

## 1. Identificación da programación

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36014489	A Xunqueira	Pontevedra	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 xeral-ordinario

### 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	7	213	213
MP0454_13	Circuitos de fluídos	2023/2024	7	85	85
MP0454_23	Sistemas de suspensión	2023/2024	7	74	74
MP0454_33	Sistemas de dirección e rodas	2023/2024	7	54	54

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

### Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JUAN MANUEL DOPICO HERMIDA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

O título de Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóbiles establece no seu artigo 4 que a competencia xeral consiste en realizar operacións de mantemento, montaxe de accesorios e transformacións nas áreas de mecánica, hidráulica, neumática e electricidade do sector de automoción, axustándose a procedementos e tempos establecidos, cumprindo coas especificacións de calidade, seguridade e protección ambiental.

Doutra banda, o artigo 5 do título de Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóbiles establécese que as competencias profesionais, persoais e sociais deste título son as que se relacionan a continuación:

- a) Seleccionar os procesos de reparación interpretando a información técnica incluída en manuais e catálogos.
- b) Localizar avarías nos sistemas mecánicos, hidráulicos, pneumáticos e eléctricos-electrónicos, do vehículo, utilizando os instrumentos e equipos de diagnóstico pertinentes.
- c) Reparar o motor térmico e os seus sistemas auxiliares utilizando as técnicas de reparación prescritas polos fabricantes.
- d) Reparar conxuntos, subconjuntos e elementos dos sistemas eléctricos-electrónicos do vehículo, utilizando as técnicas de reparación prescritas polos fabricantes.
- e) Substituír e axustar elementos dos sistemas de suspensión e dirección.
- f) Reparar os sistemas de transmisión de forzas e freado aplicando as técnicas de reparación prescritas polos fabricantes.
- g) Verificar os resultados das súas intervencións comparándoos cos estándares de calidade establecidos.
- h) Aplicar procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, de acordo co establecido por normativa.
- i) Cumprir cos obxectivos da empresa, colaborando co equipo de traballo e actuando cos principios de responsabilidade e tolerancia.
- j) Resolver problemas e tomar decisións individuais seguindo as normas e procedementos establecidos, definidos dentro do ámbito da súa competencia.
- k) Adaptarse a diferentes postos de traballo e ás novas situacións laborais orixinadas por cambios tecnolóxicos e organizativos nos procesos produtivos.
- l) Exercer os seus dereitos e cumprir coas obrigacións derivadas das relacións laborais, de acordo co establecido na lexislación vixente.
- m) Crear e xestionar unha pequena empresa, realizando un estudo de viabilidade de produtos, de planificación da produción e de comercialización.
- n) Xestionar a súa carreira profesional, analizando as oportunidades de emprego, auto-emprego e de aprendizaxe.
- ñ) Participar de forma activa na vida económica, social e cultural, cunha actitude crítica e de responsabilidade.

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

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Prevención de riscos laborais e tratamento de residuos		25	12
2	Compoñentes e circuitos pneumáticos		25	12
3	Circuitos pneumáticos e hidráulicos.		35	16
4	Sistemas de suspensión		74	34
5	Sistemas de dirección e rodas		54	26

#### 4. Por cada unidade didáctica

##### 4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Prevención de riscos laborais e tratamento de residuos	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Monta circuitos de fluídos tendo en conta a relación entre a función dos seus elementos e a operatividade do circuito.	NO
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 previr.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.3 Interpretouse o funcionamento do circuito.
CA2.6 Realizouse o axuste de parámetros utilizando documentación técnica.
CA2.7 Efectuáronse as medidas de parámetros e verificouse que coincidían coas especificacións de montaxe.
CA2.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.
CA3.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.
CA3.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
CA3.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
CA3.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA3.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

##### 4.1.e) Contidos

Contidos
Riscos inherentes ao taller de electromecánica.
Medios de prevención.
Prevención e protección colectiva.
Equipamentos de protección individual.
Sinalización e seguridade no taller: fichas de seguridade.
Xestión ambiental: almacenamento e retirada de residuos.

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

N.º	Título da UD	Duración
2	Compoñentes e circuitos pneumáticos	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Determina as cargas transmitidas polos elementos actuadores de sistemas hidráulicos e pneumáticos, para o que analiza as leis físicas que os gobernan.	NO
RA2 - Monta circuitos de fluídos tendo en conta a relación entre a función dos seus elementos e a operatividade do circuito.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.3 Aplicáronse os principios da física ao estudo do comportamento dos fluídos.
CA1.4 Estimáronse as perdas de carga que se producen na transmisión de forza mediante fluídos.
CA1.5 Valoráronse os problemas que ocasionan os rozamentos e os golpes de ariete.
CA1.7 Interpretouse a simboloxía de elementos e esquemas utilizada nos circuitos de fluídos.
CA1.9 Relacionáronse as magnitudes do circuito coas cargas transmitidas.
CA2.4 Realizouse sobre panel a montaxe dos elementos que constitúen o circuito.
CA2.5 Comprobáronse as funcións das cartas electrónicas asociadas ao circuito cos equipamentos adecuados.
CA2.8 Obtívose a caída de presión na instalación, mediante ábacos e táboas.

#### 4.2.e) Contidos

Contidos
<p>Fluídos: propiedades, magnitudes e unidades.</p> <p>Principios físicos dos fluídos: perdas de carga, rozamento, golpe de ariete, etc.</p> <p>Función e aplicación de compoñentes de pneumática: grupo compresor, acumuladores e sistemas de regulación; tubaxes, mangas e elementos de conexión; unidade de mantemento, válvulas ou elementos de control (direccionais, de presión e de caudal), actuadores</p> <p>Simboloxía.</p> <p>Estrutura das redes de distribución aberta e pechada.</p> <p>Interpretación de esquemas.</p> <p>Aparellos de medida e control.</p> <p>Montaxe e axuste de elementos.</p>

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

N.º	Título da UD	Duración
3	Circuitos neumáticos e hidráulicos.	35

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Determina as cargas transmitidas polos elementos actuadores de sistemas hidráulicos e pneumáticos, para o que analiza as leis físicas que os gobernan.	NO
RA2 - Monta circuitos de fluídos tendo en conta a relación entre a función dos seus elementos e a operatividade do circuito.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Interpretáronse as características dos fluídos empregados nos circuitos.
CA1.2 Identificáronse as magnitudes e as unidades de medida máis usualmente empregadas en hidráulica e pneumática.
CA1.6 Seleccionáronse as características de funcionamento dos principais elementos hidráulicos e pneumáticos.
CA1.8 Interpretouse o funcionamento dos elementos hidráulicos e pneumáticos no circuito ao que pertencen.
CA2.1 Deseñáronse circuitos pneumáticos e hidráulicos básicos e secuenciais utilizando simboloxía normalizada (representación dos circuitos e elaboración dos diagramas das fases de traballo).
CA2.2 Deseñáronse circuitos electropneumáticos e electrohidráulicos básicos utilizando simboloxía normalizada (representación dos circuitos e elaboración dos diagramas das fases de traballo).
CA2.9 Comprobase a estanquidade e a operatividade do circuito seguindo procedementos establecidos.

#### 4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Tratamento de sinais coincidentes nos circuitos pneumáticos e hidráulicos secuenciais: mediante fins de carreira escamoteables; montaxe mediante método cascada e mediante sistema paso a paso.</p> <p>Transmisión de forza mediante fluídos.</p> <p>Estrutura dos circuitos pneumáticos e hidráulicos básicos.</p> <p>Función e aplicación de compoñentes de hidráulica: grupo bomba, acumulador e depósito; tubaxes, mangas e elementos de conexión; válvulas ou elementos de control, actuadores hidráulicos, etc.</p> <p>Tipos de mandos en circuitos pneumáticos e hidráulicos segundo a acción de mando: directos, indirectos e con regulación de velocidade.</p> <p>Tipos de mandos en circuitos pneumáticos e hidráulicos segundo o grao de autonomía: manuais, semiautomáticos e automáticos.</p> <p>Actuadores hidráulicos e pneumáticos.</p> <p>Mantemento dos circuitos hidráulicos e pneumáticos.</p> <p>Procesos de actuación para resolución de avarias.</p> <p>Estanquidade e impermeabilización dos circuitos.</p>

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

N.º	Título da UD	Duración
4	Sistemas de suspensión	74

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza o funcionamento dos sistemas de suspensión, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que os constitúen.	SI
RA2 - Localiza avarías nos sistemas de suspensión, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.	SI
RA3 - Mantén os sistemas de suspensións convencionais e pilotadas, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos.	SI
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.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Relacionáronse os principios físicos aos que está sometido un vehículo cos traballos e as oscilacións que se producen nos sistemas de suspensión.
CA1.2 Relacionáronse co tipo de suspensión as características e o funcionamento dos elementos que a constitúen.
CA1.3 Relacionáronse coas súas funcións os elementos electrónicos empregados nos sistemas de suspensión.
CA1.4 Interpretáronse esquemas pneumático-hidráulicos de diversos sistemas.
CA1.5 Interpretáronse esquemas de funcionamento eléctrico-electrónico de diversos sistemas.
CA2.1 Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico de avarías.
CA2.2 Empregáronse diagramas de localización de avarías guiadas.
CA2.3 Comprobouse a posible existencia de rúidos, esvaramentos ou perdas de fluídos nos sistemas de suspensión.
CA2.4 Realizouse a conexión e a calibración das ferramentas de proba ou medida.
CA2.5 Medíronse valores de presións hidráulicas e pneumáticas.
CA2.6 Comparáronse os valores de presión medidos cos reflectidos na documentación técnica.
CA2.7 Realizouse a extracción de datos das centrais electrónicas para determinar a avaría.
CA2.8 Comparáronse os parámetros obtidos das centrais electrónicas cos facilitados en especificacións técnicas.
CA2.9 Determináronse as pezas que cumpra reparar, axustar ou substituír.
CA2.10 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.
CA2.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.1 Seleccionáronse os medios, as ferramentas e os utensilios específicos necesarios para a actuación sobre os elementos.
CA3.2 Realizouse a desmontaxe, a montaxe e a regulación dos elementos elásticos, aplicando as técnicas establecidas para cada sistema.

Criterios de avaliación
CA3.3 Realizouse a desmontaxe, a montaxe e o axuste dos elementos de amortecemento, empregando as medidas de seguridade fixadas.
CA3.4 Realizouse o mantemento de conducións, válvulas e repartidores en función do seu estado.
CA3.5 Realizouse a carga de fluídos no circuíto e verificáronse as presións de traballo.
CA3.6 Realizouse o axuste de altura baixo vehículo.
CA3.7 Aplicáronse os pares de aperto reflectidos na documentación técnica.
CA3.8 Realizouse a recarga de datos e borrouse a memoria de avarías das centrais electrónicas.
CA3.9 Axustáronse os parámetros aos valores especificados na documentación técnica.
CA3.10 Verificouse que tras as intervencións realizadas se restituía a funcionalidade do sistema.
CA3.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.
CA4.2 Descríbóronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.
CA4.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
CA4.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

#### 4.4.e) Contidos

Contidos
Principios físicos que actúan sobre o vehículo.
Tipos, misión e designación de elementos de guía e apoio: rodamentos, silentbloks, cascós, rótulas, etc.
Características, constitución e funcionamento de diversos elementos.
Tipos de suspensión: características, constitución e funcionamento.
Esquemas de funcionamento.
Diagramas de diagnóstico de avarías.
Métodos guiados para a resolución de avarías.
Equipamentos e medios de medición, control e diagnose.
Interpretación de parámetros: os de lectura directa e os subministrados polos equipamentos de autodiagnose do vehículo.
Procesos de actuación para resolución de avarías.
Técnicas de desmontaxe e montaxe dos elementos de suspensión.
Precaucións e seguridade no mantemento dos elementos de suspensión.



Contidos
Recarga de fluídos.
Axuste dos elementos de suspensión.
Interpretación de documentación técnica e manuais de funcionamento.
Axuste de parámetros.
Riscos inherentes ao taller de electromecánica.
Medios de prevención.
Prevención e protección colectiva.
Equipamentos de protección individual (EPI).
Sinalización e seguridade no taller: fichas de seguridade.
Xestión ambiental: almacenamento e retirada de residuos.

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

N.º	Título da UD	Duración
5	Sistemas de dirección e rodas	54

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza o funcionamento dos sistemas de dirección e rodas, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que os constitúen.	SI
RA2 - Localiza avarías nos sistemas de dirección e rodas, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.	SI
RA3 - Mantén os sistemas de direccións convencionais e asistidas, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos.	SI
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.	SI

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

Criterios de avaliación
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.
CA1.2 Relacionáronse as características de funcionamento dos elementos ou mecanismos de dirección co sistema ao que pertencen.
CA1.3 Relacionouse a xeometría de dirección cos principios cinemáticos que a xustifican.
CA1.4 Describiuse a constitución e o funcionamento dos sistemas de orientación de rodas traseiras.
CA1.5 Relacionáronse coas súas funcións os elementos electrónicos empregados nos sistemas de dirección.
CA1.6 Interpretáronse os esquemas hidráulicos de diversos sistemas.
CA1.7 Interpretáronse esquemas de funcionamento eléctrico-electrónico de diversos sistemas.
CA1.8 Interpretáronse as características de rodas e pneumáticos segundo a súa constitución.
CA1.9 Describiuse a constitución e o funcionamento dos sistemas electrónicos de control de presión dos pneumáticos.
CA2.1 Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico de avarías.
CA2.2 Empregáronse diagramas de localización de avarías guiadas.
CA2.3 Comprobouse a posible existencia de rúidos, esvaramentos ou perdas de fluídos nos sistemas de dirección e rodas.
CA2.4 Realizouse a conexión e a calibración das ferramentas de proba ou medida.
CA2.5 Medíronse valores de presións hidráulicas.
CA2.6 Comparáronse os valores de presión medidos cos reflectidos na documentación técnica.
CA2.7 Relacionouse coas súas causas o desgaste dos pneumáticos.
CA2.8 Realizouse a extracción de datos das centrais electrónicas para determinar a avaría.
CA2.9 Comparáronse os parámetros obtidos das centrais electrónicas cos facilitados en especificacións técnicas.

Criterios de avaliación
CA2.10 Determináronse as pezas para reparar, axustar ou substituír.
CA2.11 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.
CA2.12 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.1 Realizouse o equilibrio estático e dinámico do conxunto roda-pneumático.
CA3.2 Realizouse a desmontaxe e a montaxe de pneumáticos aplicando as técnicas establecidas para cada tipo de pneumático.
CA3.3 Realizouse a localización e a reparación de perdas de presión, así como a verificación de estanquidade en pneumáticos.
CA3.4 Comprobase a excentricidade radial e lonxitudinal do conxunto da roda.
CA3.5 Realizouse a desmontaxe e a montaxe dos elementos que constitúen o sistema de dirección.
CA3.6 Realizáronse cálculos de relacións de transmisión nas direccións desmontadas.
CA3.7 Respectáronse as medidas de seguridade e os axustes no manexo de elementos de seguridade pasiva.
CA3.8 Seleccionouse e interpretoise a documentación técnica relacionada co proceso de reparación e mantemento.
CA3.9 Realizáronse todas as comprobacións previas antes de proceder ao aliñamento da dirección.
CA3.10 Seleccionáronse e calibráronse o equipamento e as ferramentas necesarias.
CA3.11 Realizouse o axuste dos ángulos que forman a xeometría de dirección.
CA3.12 Comprobase a transmisión de esforzos a través dos elementos de mando.
CA3.13 Comprobase que non existan ruídos anómalos nos sistemas intervidos, e verifícase que tras as intervencións realizadas se restituía a funcionalidade requirida.
CA3.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA4.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.
CA4.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.
CA4.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
CA4.4 Valórase a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
CA4.5 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

#### 4.5.e) Contidos

Contidos
Principios físicos que actúan sobre o vehículo.
Elementos de guía e apoio.

Contidos
<p>Características, constitución e funcionamento de diversos elementos.</p> <p>Xeometría da dirección e principios cinemáticos.</p> <p>Mecanismos e mandos que integran as direccións.</p> <p>Sistemas de control electrónico de presión dos pneumáticos.</p> <p>Esquemas de funcionamento.</p> <p>Rodas e pneumáticos: características, identificación e lexislación relativa.</p> <p>Diagramas de diagnóstico de avarías.</p> <p>Métodos guiados para a resolución de avarías.</p> <p>Equipamentos e medios de medición, control e diagnose.</p> <p>Interpretación de parámetros: os de lectura directa e os subministrados polos equipamentos de autodiagnose do vehículo.</p> <p>Procesos de actuación para resolución de avarías.</p> <p>Equilibraxe estática e dinámica.</p> <p>0Procesos de reparación e mantemento dos sistemas de dirección.</p> <p>Técnicas de desmontaxe e montaxe de pneumáticos.</p> <p>Procesos de reparación e mantemento de pneumáticos.</p> <p>Procesos de comprobación da excentricidade radial e lonxitudinal do conxunto da roda.</p> <p>Técnicas de desmontaxe e montaxe de elementos de dirección.</p> <p>Cálculo de transmisión de movemento.</p> <p>Comprobacións previas que se deben realizar antes de efectuar o aliñamento de dirección.</p> <p>Aliñamento de dirección.</p> <p>Cotas de dirección: verificación e axuste.</p> <p>Riscos inherentes ao taller de electromecánica.</p> <p>Medios de prevención.</p> <p>Prevención e protección colectiva.</p> <p>Equipamentos de protección individual.</p> <p>Sinalización e seguridade no taller: fichas de seguridade.</p> <p>Xestión ambiental: almacenamento e retirada de residuos.</p>

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

Criterios de cualificación:

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

Ó Alumno en cada unidade de traballo indícaránselle os parámetros que se avalían e os mínimos exigibles que deberán acadar.

Os procedementos de avaliación serán realizados con:

- Exames escritos dos contidos teóricos e prácticos.
- Tabos de Observación e/ou Listas de cotexo de actividades prácticas.
- Exames prácticos nos que se terán que superar unha serie de actividades.

O peso de cada instrumento de avaliación está reflectido en cada unidade didáctica, así como o peso de cada unidade didáctica dentro da calificación final do módulo.

### CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Formato das probas:

- Exame de 10 preguntas, como máximo, a desenrolar. Ou tipo test ata un máximo de 40 preguntas. No test unha pregunta mal contestada resta media pregunta ben contestada.
- Identificación de elementos e despieces dos mesmos sobre fotocopias ou pezas reais e realización de actividades individuais cun tempo de realización máximo, os cales serán avaliados soamente como correctos acadando a puntuación que corresponda en cada exame únicamente se a proba está resolta o 100%.

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

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

Realizarase no período habilitado para tal fin: Entre a terceira avaliación parcial e a final haberá un período non superior a 3 semanas para realizar as recuperacións das partes non superadas.

As probas serán semellantes as realizadas ó longo do curso, adaptando estas ó tempo dispoñible.

Para acadar a recuperación en cada unha das unidades didácticas, o alumnado deberá, despois dun período de repaso de conceptos, procedementos e aptitudes daquelas partes que non superase, de ser capaz de resolver de xeito satisfactorio, unha vez realizados exercicios prácticos e teóricos, os mínimos esixidos no punto anterior.

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

No caso de perda do dereito á avaliación continua o alumnado poderá realizar unha proba específica tal e como se contempla no artigo 25.5º da Orde do 12 de xullo de 2011.

A proba consistirá nun exame teórico escrito, e de superalo, unha proba práctica onde os criterios de cualificación serán os mesmos que durante todo o curso.

Se atopa un alumno copiando se lle retira o exame e se lle fai unha proba no período de recuperación.

Para avaliar esta proba atenderase unicamente ao resultado da mesma e non se terán en conta os aspectos observados durante o curso, tales como os traballos desenvolvidos, as actitudes observadas e as probas escritas realizadas)

O profesorado poderá non permitir a realización de determinadas actividades aos alumnos e ás alumnas que perdesen o dereito á avaliación continua, sempre que poidan implicar algún tipo de risco para si mesmos, o resto do grupo ou as instalacións.

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

A avaliación da programación didáctica realizarase tendo en conta o seguimento da programación, e tomando en consideración os datos anotados no caderno da aula. Do estudo destes datos pódense extrapolar solucións para mellorar a programación didáctica tanto en contidos, como en temporalización dos mesmos.

Para avaliar a práctica docente, fanse ó final de cada trimestre enquisas de satisfacción docente. Nelas o alumnado valora distintos aspectos ademáis da práctica docente.

O seguimento, polo tanto levarase semanalmente na aplicación informática.

## **8. Medidas de atención á diversidade**

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

Ao comezo das actividades do ciclo formativo, o equipo docente realizará unha sesión de avaliación inicial do alumnado, que terá por obxecto coñecer as características e a formación previa de cada alumno e de cada alumna, así como as súas capacidades. Así mesmo, deberá servir para orientar e situar o alumnado en relación co perfil profesional correspondente.

Nesta sesión, o profesor ou profesora que se encargue da titoría dará a información dispoñible sobre as características xerais do grupo ou sobre as circunstancias especificamente académicas, ou persoais con incidencia educativa. Esta información poderase obter:

- 1- Dos informes individualizados de avaliación da etapa anteriormente cursada, se o centro os tivese ou se os alumnos ou alumnas os achegan.
- 2- Dos estudos académicos ou as ensinanzas de formación profesional (de carácter regrado, ocupacional ou continuo) previamente realizados.
- 3- Do acceso mediante proba para o alumnado sen titulación.
- 4- Dos informes ou ditames específicos do alumnado discapacitado ou con necesidades educativas especiais que poida haber no grupo.
- 5- Da experiencia profesional previa.
- 6- Da matrícula condicional do alumnado estranxeiro.
- 7- Da observación do alumnado e as actividades realizadas nas primeiras semanas do curso.
- 8- Probas iniciais específicas

Os acordos que adopte o equipo docente nesta sesión de avaliación recolleranse nunha acta, especialmente aqueles que teñan que ver cos aspectos de flexibilización na duración das ensinanzas para alumnos con necesidades educativas especiais.

Esta avaliación inicial en ningún caso levará consigo cualificación para o alumnado.

De acordo co artigo 61 do Decreto 114/2010, do 1 de xullo, o alumnado con necesidades educativas especiais, consonte o establecido no artigo 73 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, poderá ser autorizado, cando as necesidades de apoio específico así o xustifiquen, para cursar os ciclos formativos en réxime ordinario de xeito fragmentado por módulos, cunha temporalización distinta á establecida con carácter xeral.

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

No caso de detectarse alumnado con necesidades educativas especiais, deseñaranse as medidas de atención e reforzo específicas, tales como a atención individualizada (se é posible tendo en conta o elevado número de alumnos), a adaptación dos tempos de realización dos traballos, a proposta de adaptación de espazos se é o caso.

### **9. Aspectos transversais**

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

Durante todo o curso, o alumnado incorporará no seu traballo actitudes e comportamentos dacordo a os seguintes temas:

Normas de convivencia, dereitos e deberes, centrándonos nas medidas de aforro enerxético, e no coidado do medio ambiente, sobretudo no cercano o centro escolar.

Educación ambiental: Fará fincapé na importancia de cumprir as normas medioambientais (eliminación de residuos como aceites usados, combustibles sucios etc., segundo a normativa vixente. A importancia de que os sistemas anticontaminación que incorporan os automóviles funcionen de forma correcta.

Educación para a saúde: Introducirase a educación para a saúde nas unidades didácticas coa seguridade e hixiene no traballo e o uso correcto das máquinas e ferramentas de traballo.

Educación en igualdade de xénero: Prestarase atención e corríxirase a todas aquelas condutas susceptibles de risco, como comportamentos ou linguaxe non axeitada en relación coa igualdade de xénero.

#### **9.b) Actividades complementarias e extraescolares**

As que se reflexan na memoria do departamento.

### **10. Outros apartados**

#### **10.1) Recursos**

Libro de consulta: Circuitos de fluidos. Suspensión y dirección. Editorial EDITEX

Módulo: FP: Transporte e mantemento de vehículos ISBN: 9788413219752.

Documentación técnica adicional confeccionada ou recopilada polo profesor.

Videos técnicos de distintos provedores de sistemas relacionados co módulo.

Manuais de instrucións de distintos equipos.

Recursos TIC.

Aula virtual.

Etc...

Recursos prácticos:

Maquetas da aula taller.

Material físico da aula taller.

Vehículos da aula taller.

Vehículos propiedade do docente ou alumnado do módulo.

## 10.2) Outros

Na primeira sesión de traballo informarase ao alumnado dos aspectos máis importantes da programación: Temas de traballo, ferramentas e criterios de avaliación, información sobre a perda do dereito de avaliación continua e as súas consecuencias no proceso, etc.

O contido da programación será explicada na aula, con detenemento e aclarando calquera dúbida que puidera surxir. O finalizar a explicación pasarase unha lista de firmas para gardala na aplicación de Educidade, e ca finalidade de que o alumnado teña a información relacionada ao seu alcance, colocase unha copia da programación no curso de 1º ELVEA-A Fluidos. Suspensión e Dirección na aula virtual, onde o alumnado terá toda a materia do curso.