

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	JOSÉ MANUEL VIDAL ALONSO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



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

O término municipal de Pontevedra atópase entre un dos máis extensos de Galicia. O seu medio socioeconómico atópase mesturado nun amplo eido, no que destacan entre outros o sector da automoción, sendo este un dos motores principais da economía galega e unha grande cantidade de empresas adicadas a venda e mantemento de vehículos.

O módulo de Flúidos axuda a conseguir os obxectivos do título de Técnico en electromecánica que é capacitar ao alumnado para que sexan capaces de realizar o mantemento da electromecánica dos diferentes tipos de vehículos.

No aspecto organizativo prevense cambios nas estratexias e nos procedementos que cumpra aplicar, en función dos novos produtos concibidos baixo o concepto de prevención do mantemento: o mantemento preventivo e predictivo tenden a aumentar, e o correctivo tende á substitución de conxuntos, de grupos e de compoñentes. Todo isto leva consigo unhas esixencias maiores en loxística de apoio, tanto do mantemento preventivo e predictivo, como do correctivo.

No aspecto económico prevense investimentos nas empresas, debido basicamente a que o sector se tecnifica á medida que o parque de vehículos se moderniza, e tamén polas esixencias cada vez maiores en loxística de apoio ao mantemento.

O desenvolvemento dos plans de seguridade nos talleres coa aplicación da normativa de seguridade, prevención e protección ambiental, así como a súa adaptación ao tratamento e á xestión de residuos e axentes contaminantes, han implicar unha maior esixencia na súa aplicación e no seu cumprimento.

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	Circuito de fluidos	Estudo: Das magnitudes físicas de hidráulica e pneumática, das leis fundamentais , dos elementos, e dos circuitos, así como do seu deseño e mantemento.	85	20
2	Sistemas de suspensión	Estudo e coñecemento dos principios físicos, dos elementos da suspensión, dos diferentes tipos de suspensión, así como a diagnose e a intervención nos elementos e nos distintos sistemas.	74	40
3	Sistemas de dirección e rodas	Estudo e coñecemento dos elementos que conforman a dirección dun vehículo , a súa xeometría ,a orientación das rodas traseiras, as distintas asistencias de funcionamento así como a comprobación da alineación nún vehículo, montaxe, desmontaxe e diagnose dos distintos elementos.Estudo e coñecemento das diferentes partes das rodas, diagnose das distintas anomalías que se poden dar, e intervencións que podemos facer sobre as mesmas.	54	40

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Circuito de fluídos	85

4.1.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.	SI
RA2 - Monta circuitos de fluídos tendo en conta a relación entre a función dos seus elementos e a operatividade do circuito.	SI
RA3 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifícanse 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
CA1.1 Interpretáronse as características dos fluídos empregados nos circuitos.
CA1.2 Identifícanse as magnitudes e as unidades de medida máis usualmente empregadas en hidráulica e pneumática.
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.
CA1.6 Seleccionáronse as características de funcionamento dos principais elementos hidráulicos e pneumáticos.
CA1.7 Interpretouse a simboloxía de elementos e esquemas utilizada nos circuitos de fluídos.
CA1.8 Interpretouse o funcionamento dos elementos hidráulicos e pneumáticos no circuito ao que pertencen.
CA1.9 Relaciónáronse as magnitudes do circuito coas cargas transmitidas.
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).
CA2.3 Interpretouse o funcionamento do circuito.
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.
CA2.6 Realizouse o axuste de parámetros utilizando documentación técnica.
CA2.7 Efectuáronse as medidas de parámetros e verificouse que coincidían coas especificacións de montaxe.
CA2.8 Obtívose a caída de presión na instalación, mediante ábacos e táboas.
CA2.9 Comprobouse a estanquidade e a operatividade do circuito seguindo procedementos establecidos.

Criterios de avaliación
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 Descríbíronse 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 Cumpríuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

4.1.e) Contidos

Contidos
<p>Fluídos: propiedades, magnitudes e unidades.</p> <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>Principios físicos dos fluídos: perdas de carga, rozamento, golpe de ariete, etc.</p> <p>Transmisión de forza mediante fluídos.</p> <p>Estrutura dos circuitos pneumáticos e hidráulicos básicos.</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>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>Simbología.</p> <p>Estrutura das redes de distribución aberta e pechada.</p> <p>Interpretación de esquemas.</p> <p>Aparellos de medida e control.</p> <p>Actuadores hidráulicos e pneumáticos.</p> <p>Montaxe e axuste de elementos.</p> <p>Mantemento dos circuitos hidráulicos e pneumáticos.</p> <p>Procesos de actuación para resolución de avarías.</p> <p>Estanquidade e impermeabilización dos circuitos.</p> <p>Riscos inherentes ao taller de electromecánica.</p> <p>Medios de prevención.</p> <p>Prevención e protección colectiva.</p>

Contidos
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	Sistemas de suspensión	74

4.2.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

4.2.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.

4.2.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.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

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

4.3.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

4.3.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 Comprobouse 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 interpretouse 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 Comprobouse a transmisión de esforzos a través dos elementos de mando.
CA3.13 Comprobouse que non existan ruídos anómalos nos sistemas intervidos, e verificouse que tras as intervencións realizadas se restituía a funcionalidade requirida.
CA3.14 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 Descríbense 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.

4.3.e) Contidos

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

Contidos
Características, constitución e funcionamento de diversos elementos.
Xeometría da dirección e principios cinemáticos.
Mecanismos e mandos que integran as direccións.
Sistemas de control electrónico de presión dos pneumáticos.
Esquemas de funcionamento.
Rodas e pneumáticos: características, identificación e lexislación relativa.
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.
Equilibraxe estática e dinámica.
0Procesos de reparación e mantemento dos sistemas de dirección.
Técnicas de desmontaxe e montaxe de pneumáticos.
Procesos de reparación e mantemento de pneumáticos.
Procesos de comprobación da excentricidade radial e lonxitudinal do conxunto da roda.
Técnicas de desmontaxe e montaxe de elementos de dirección.
Cálculo de transmisión de movemento.
Comprobacións previas que se deben realizar antes de efectuar o aliñamento de dirección.
Aliñamento de dirección.
Cotas de dirección: verificación e axuste.
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.

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

Criterios de cualificación:

A nota de cada unidade didáctica será a suma dos instrumentos de avaliación empregados, segundo a porcentaxe empregada.

A nota da 1ª avaliación será a nota das UD's avaliadas.

A nota da 2ª avaliación corresponderá a suma das notas proporcionais a cada UD.

A nota da 3ª avaliación corresponderase á media ponderada das tres avaliación, e corresponderase posteriormente coa nota final no caso de aquel alumnado que teña as tres avaliacións superadas. No restante, deberán realizar as correspondentes recuperacións nos períodos establecidos, segundo establece a Orde.

En cada unha das UD deberán superarse cada un dos instrumentos que conteñan criterios de avaliación fixados como mínimos exigibles.

Para que un instrumento de avaliación que non conteña criterios de avaliación mínimos exigibles faga media, deberá obterse unha puntuación mínima de 4 (catro).

No caso de non superar unha proba con criterios mínimos exigibles, a nota desa avaliación será de 4 (catro), ou se a nota fora inferior, sería a nota media.

Criterios de cualificación.

Criterios dos instrumentos:

Listas de cotexo (LC): De 0 a 10 puntos nunha escala (SI/NON) sobre os ítems correspondentes.

Táboas de observación (TO): de 0 a 10 puntos nunha escala de valoración (SI/NON) sobre os ítems que correspondan.

Cada práctica será avaliada por unha lista de cotexo ou táboa de observación. A nota final será de 0 a 10 puntos.

Cada proba escrita poderá constar de varios apartados:

- Preguntas tipo test (dúas preguntas mal contestadas restan unha pregunta ben contestada)
- Interpretación e seguimento de esquemas e circuitos.
- Identificación de compoñentes e funcionamento dos mesmos.
- Descrición das características ou calquer outro aspecto dos distintos elementos que compoñen os sistemas.

En todas as probas que se realicen, disporase do tempo que duran as sesións habituais (2 ou 3 horas), e irá indicado o valor de cada pregunta, sendo a nota de 0 sobre 10 puntos. No caso de haber incoherencias na resposta, o valor será de 0 puntos.

Cada proba poderá constar dun exame práctico, memoria de prácticas o ámbolos dous.

Se para a realización das sesións prácticas, tanto clases coma exámes, o alumnado non posúe ou emprega os EPIs obrigatorios, non poderá acceder as mesmas, xa que non garante nin a seguridade individual nin colectiva a hora da realización das tarefas, supoñendo un grave perigo.

No caso das probas, pasaría a realizala no período de recuperación establecido.

No caso de perda de dereito de avaliación continua, o alumnado que poda ser avaliado cós instrumentos habituais do curso, obterá a cualificación correspondente aos mesmos.

No caso de non poder ser avaliado con estes instrumentos, deberá acudir a unha proba extraordinaria que terá lugar nas primeiras semanas de xuño.

Porcentaxe da cualificación das UD's para a nota final:

-UF1: 20%

-UF2: 40%

-UF3: 40%

NOTA: A temporalización das diferentes UD e actividades é orientativo. Pode variar considerablemente debido a diferentes factores:

Asimilación dos contidos por parte do alumnado.

Características dos elementos(pezas) e a súa dispoñibilidade.

Destreza/ entrenamiento do alumnado.

Características e dispoñibilidade dos diferentes equipos e ferramentas.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Procedemento para definir as actividades de recuperación.

No caso de non acadar resultado favorable, ben por non facer ou non rematar as actividades, ben por non superar algún mínimo exixible ou ben por non obter unha calificación suficiente (igual ou superior ó 5), o alumnado poderá asistir ás actividades de recuperación no período previsto na normativa. En dito período o alumnado poderá facer ou terminar actividades incompletas ou ben, no caso de actividades con avaliación desfavorable, facer outras novas que serán propostas polo profesor para cada situación concreta.

De existir probas escritas de avaliación o docente plantexará a recuperación das mesmas durante o mesmo período. Se aínda así non se acadase unha avaliación favorable, o profesor plantexará probas finais escritas e/ou prácticas, (podendo ser supostos prácticos), que abarquen todos os criterios de avaliación do currículo para todo o curso.

As notas obtidas trátaranse de acordo ao establecido no apartado 5 desta programación "criterios de cualificación.

Aquel alumnado que pase ao 2º curso con este módulo pendente, deberá presentarse a un exame de pendentes no vindeiro curso, o cal conterá os mínimos exixibles obrigatorios para a superación do módulo.

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

Proba de avaliación extraordinaria

Para os alumnos que perdan os dereitos á avaliación continua, e tal como se contempla nas normas, realizarase unha proba extraordinaria de avaliación, que permitira ao alumnado evidenciar a adquisición das capacidades terminais establecidas.

A avaliación realizarase no mes de xuño, as datas e horario serán publicados no taboleiro de anuncios do centro ou na porta da aula onde normalmente se imparten as clases deste módulo.

A proba será teórico - práctica e realizarase en dúas partes:

-Unha primeira parte teórica, na cal o alumnado demostrará os coñecementos, desenrolando as cuestións propostas que abarcan a materia explicada durante o curso, superando os mínimos exixibles. Poderá ser tipo test ou de desenvolvemento, cunha puntuación de 0 a 10 puntos.

Esta sesión será eliminatoria, a non superación desta proba invalida ao alumno a realizar a parte práctica, o motivo polo cal se realiza unha proba eliminatoria débese a que se o alumno non coñece os riscos do traballo a realizar correría perigo na realización da segunda proba.

-A segunda parte práctica o alumnado deberá realizar unha ou varias tarefas que engloben as destrezas nos contidos prácticos da materia. Realizadas as dúas probas anteriores, a nota resultante será a media das mesmas.

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

Mensualmente e de acordo co proceso de mellora da calidade do centro, informarase nas reunións do equipo docente dos motivos polos que non se cumpre o previsto na programación así como as medidas a adoptar para a súa adecuación á mesma.

No caderno de aula indícanse as actividades realizadas e, especialmente as avaliacións (data e instrumento empregado).

O seguimento de avaliación docente farase de acordo co proceso de actividades de aula, mediante a enquisa de satisfacción do labor docente (MD.82.CLI.04), de acordo co procedemento PR.75.AUL onde se indica a satisfacción por módulos e se detectan posibles problemas para tomar as medidas correctoras necesarias nas reunións do equipo docente de grupo.

En todo caso seguiranse as indicacións da xefatura de departamento e de calidade para dito seguimento, reuníndose o equipo docente do curso para valorar o grado de cumprimento da programación e nas reunións de departamento.

A avaliación da propia práctica docente tamén será a indicada polo departamento de calidade para este curso.

As características do procedemento sobre seguimento e o que resulte deste, en todo caso, será o indicado pola xefatura de estudos e o departamento de calidade do centro.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Realizaranse as enquisas e as indicacións do departamento, da xefatura de estudos, departamento de orientación e departamento de calidade, cuxo obxectivo sexa acadar información pronta sobre o potencial e dificultades académicas do alumnado do grupo.

Dos resultados da avaliación inicial obteranse os informes sobre as capacidades iniciais do alumnado e determinarán as posibles medidas de reforzo ou extraordinarias a aplicar.

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

Para recuperar aqueles aspectos que non foron acadados satisfactoriamente polo alumno, plantexaranse actividades extras para compensar as carencias que sexan detectadas, e poder acadar as capacidades terminais elementais, estas actividades serán de carácter práctico e/ou teórico, facilitándolle nas sesións de ensinanza-aprendizaxe concepto de apoio e soporte.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

O relativo a educación en valores está referido nas respectivas unidades didácticas dentro dos criterios de avaliación que fan referencia a actitude de traballo de organización en grupo, orde e limpeza, actitude positiva de traballo e colaboración, etc. partindo duns mínimos exixibles para alumnos que obtan a acadar o título profesional.

De maneira xeral:

Durante todo o curso, o alumnado do módulo incorporará no seu traballo actitudes e comportamentos de acordo aos seguintes temas:

Educación ambiental: fará fincapé na importancia de cumprir as normas medioambientais (eliminación de residuos como aceites, combustibles

sucios etc. segundo as normativas vixentes). A importancia de que os sistemas antipolución que incorporan os automóviles funcionen de forma correcta.

Educación para a saúde: Introducirase a educación para a saúde nas unidades didácticas relacionadas coa seguridade e hixiene no traballo, así como cada vez que se trate o uso e funcionamento dalgunha ferramenta.

Educación para a convivencia: A educación para a convivencia manifestarase nos traballos en grupo, que teñen lugar no modulo.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Están previstas actividades como visitas a Urovesa, Castrosua, Citroen, Pontemovil, Edugal, etc. Sempre e cando se poida.

10. Outros apartados

10.1) Acceso externo ao centro

No caso de que algún vehículo externo ao centro, acceda ao mesmo para a realización dalgunha práctica por parte do alumnado, realizarase mediante un protocolo establecido polo centro, que consistirá na apertura dunha ficha de entrada no taller, na que se especificarán diversos aspectos como por exemplo; desperfectos no vehículo, tarefa a realizar, datos do propietario, docente ao cargo, data, km, etc. (Simulación real dunha orde de traballo empregada nos talleres no sector productivo).

10.2) Explicación da programación didáctica ao alumnado

A programación didáctica sera explicada ao alumnado punto por punto, respostando todas as dúbidas que poidan acontecer. Para isto, proxectarase a mesma na aula e farase un percorrido dos contidos. Alen diso, será posta ao dispor so alumnado en formato pdf na aula virtual, deste xeito poderán descargala ou consultala en calquera momento.

A semana seguinte, cumprimentarase un listado co nome e firma do alumnado, onde se constate que se lle explicou e facilitou a programación didáctica.