

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15015767	Politécnico de Santiago	Santiago de Compostela	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
TMV	Transporte e mantemento de vehículos	CD2TMV000200	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
MP0260	Mecanizado básico	2024/2025	3	107	107

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ANTONIO GUERRA SALGADO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

CAPÍTULO I. Disposicións xerais

Artigo 1º.- Obxecto.

Este decreto establece o currículo que será de aplicación na Comunidade Autónoma de Galicia para as ensinanzas de formación profesional relativas ao título de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles, determinado polo Decreto 94/2011, do 28 de abril, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao medio correspondente ao título de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles.

Tívoise en conta a Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional que ten por obxecto a constitución e ordenación de un sistema único e integrado de formación profesional.

Tamén o Real Decreto 659/2023, de 18 de xulo, polo que se desenvolve a ordenación do Sistema de Formación Profesional.

Por último, axústase esta programación á RESOLUCIÓN do 10 de xullo de 2024, da Dirección Xeral de Formación Profesional, pola que se ditan instrucións sobre a ordenación e a organización dos graos D e E de formación profesional para o curso 2024/25; resolución baseada no Real Decreto 659/2023.

Competencias profesionais, persoais e sociais.

As competencias profesionais, persoais e sociais deste título son as que se relacionan deseguido:

- a) Obter un prediagnóstico dos problemas de funcionamento dos vehículos para elaborar a orde de traballo correspondente.
- b) Realizar o diagnóstico de avarías dun vehículo, seleccionando os medios e os equipamentos necesarios, e operando con eles, consonte unha orde lóxica de operacións.
- c) Xestionar a área de recambios de vehículos, tendo en conta as existencias en función das variables de compra e venda.
- d) Definir as características que deben cumprir os cadros de traballo e os útiles necesarios en operacións de mantemento, para proceder ao seu deseño.
- e) Xestionar a limpeza e a orde no lugar de traballo conforme os requisitos de saúde laboral e de impacto ambiental.
- f) Efectuar consultas á persoa adecuada, respectar a autonomía do persoal subordinado e informar cando sexa conveniente.
- g) Manter o espírito de innovación e actualización no ámbito do traballo propio, para se adaptar aos cambios tecnolóxicos e organizativos do contorno profesional.
- h) Liderar situacións colectivas que se poidan producir, mediar en conflitos persoais e laborais, e contribuír ao establecemento dun ambiente de traballo agradable, actuando con sinceridade, respecto e tolerancia.
- i) Adaptarse a diferentes postos de traballo e a novas situacións laborais, orixinados por cambios tecnolóxicos e organizativos.
- j) Resolver problemas e tomar decisións individuais, consonte as normas e os procedementos establecidos, definidos dentro do ámbito da súa competencia.
- k) Exercer os dereitos e cumprir as obrigas que se derivan das relacións laborais, de acordo co establecido na lexislación.
- l) Xestionar a propia carreira profesional, analizando as oportunidades de emprego, de autoemprego e de aprendizaxe.
- m) Participar na vida económica, social e cultural con actitude crítica e responsable. Contorno profesional.

1. Esta figura profesional exerce a súa actividade no sector de construción e mantemento de vehículos, nos subsectores de automóbiles, vehículos



pesados, tractores, maquinaria agrícola, de industrias extractivas, de construcción e de obras públicas.

-Empresas fabricantes de vehículos e compoñentes.

-Empresas dedicadas á inspección técnica de vehículos.

- Laboratorios de ensaios de conxuntos e subconxuntos de vehículos.

-Empresas dedicadas á fabricación, a venda e a comercialización de equipamentos de comprobación, diagnose e recambios de vehículos.

- Empresas de flotas de alugamento de vehículos, servizos públicos, e transporte de pasaxeiros e de mercadorías. Prospectiva do módulo no sector ou nos sectores.

1. O sector produtivo na área de electromecánica sinala unha evolución na actividade cara á aplicación de novas tecnoloxías en detección, diagnose e reparación de avarías, a aparición de novos motores (tanto eléctricos como híbridos), onde os dispositivos de cambio de velocidade serán substituídos por variadores de velocidade e a utilización de novos combustibles no derivados do petróleo..

3. A evolución nas normas de seguridade activa e pasiva dos vehículos ha dar lugar a un aumento nos niveis de calidade esixidos no mantemento, determinando unha actividade máis rigorosa para o seu control, baseada na comprensión e na aplicación axeitada das normas de calidade específica.

4. 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.

5. 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.

6. 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

- Contorno produtivo do Centro.

O currículo adáptase ao ámbito produtivo da comarca de Santiago de Compostela. A cidade de Santiago adicase principalmente administración, servizos e turismo. A súa comarca foi tradicionalmente agrícola, polo que o sector primario segue a ter un peso importante fóra do núcleo urbán.

Dentro do sector servizos, atópanse os concesionarios de venda de vehículos, os talleres multimarca e os talleres especializados. En canto á industria relacionada co sector da automoción está Urovesa, dedicada á produción de vehículos especiais, e carrocerías Castrosúa.

O currículo oriéntase principalmente tanto a concesionarios como a talleres de reparación de vehículos, así como a atender as demandas da industria local de automoción.

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	Formación en empresa	Realizar formación práctica na empresa	6	1
2	Elaboración de esbozos de pezas	Debuxo técnico básico.Simboloxía: normalización Planta, alzado, vistas e seccións.	12	14
3	Trazado de pezas	O trazado na elaboración de pezas.	16	14
4	Mecanizado manual	_ Características dos materiais metálicos máis usados no automóbil: fundición, aceiros, aliaxes de aluminio, etc.	28	28
5	Técnicas de roscaxe	_ Obxecto da tradeadura.Procesos de execución de roscas.	28	28
6	Unións por soldadura branda.	Procesos de execución de soldaduras.	17	15

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

N.º	Título da UD	Duración
1	Formación en empresa	6

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
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.	NO
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.	NO
RA4 - Rosca pezas exteriormente e interiormente, para o que executa os cálculos e as operacións necesarias.	NO

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

Criterios de avaliación
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.
CA3.2 Identificáronse as ferramentas necesarias para a realización do mecanizado.
CA3.4 Seleccionáronse as follas de serra tendo en conta o material para cortar.
CA3.5 Determinouse a secuencia de operacións necesarias.
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.
CA4.5 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.
CA4.8 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.

Criterios de avaliación

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

4.1.e) Contidos

Contidos

Cotación.

Técnicas de esbozamento.

Operacións de trazado.

Instrumentos de medida directa.

Aparellos de medida por comparación. Apreciación dos aparellos de medida.

O trazado na elaboración de pezas.

Útiles do trazado.

Uso e tipos de limas atendendo á súa forma e ao seu picado.

Técnicas de limadura.

Corte de materiais con serra de man.

Follas de serra: características e tipos; elección en función do traballo que se vaia realizar.

Operacións de serraxe.

Procesos de corte con tesoiras de chapa.

Medición de roscas.

Procesos de execución de roscas.

Máquinas de tradear.

Contidos
<p>Proceso de tradeadura.</p> <p>Escareamento.</p> <p>Partes das roscas: tipos de roscas e o seu uso.</p> <p>Sistemas de roscas.</p>

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Elaboración de esbozos de pezas	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Debuxa esbozos de pezas e interpreta a simboloxía específica, aplicando os convencionalismos de representación correspondentes.	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 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.

4.2.e) Contidos

Contidos
<p>Debuxo técnico básico.</p> <p>Normalización de planos.</p> <p>Simbología: normalización.</p> <p>Planta, alzado, vistas e seccións.</p> <p>Cotación.</p> <p>Técnicas de esbozamento.</p>

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Trazado de pezas	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
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.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícanse os equipamentos de medida (calibre, Palmer, comparadores, transportadores e goniómetros) e realízase o seu calado e a súa posta a cero en casos necesarios.
CA2.2 Descríbiuse o funcionamento dos equipamentos de medida en relación coas medidas que haxa que efectuar.
CA2.3 Descríbense 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.

Criterios de avaliación
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.

4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Fundamentos de metroloxía. Sistemas de medidas.</p> <p>Operacións de trazado.</p> <p>Magnitudes e unidades.</p> <p>Instrumentos de medida directa.</p> <p>Aparellos de medida por comparación. Apreciación dos aparellos de medida.</p> <p>Teoría do nonius.</p> <p>Tipos de medida.</p> <p>O trazado na elaboración de pezas.</p> <p>Obxecto do trazado, fases e procesos.</p> <p>Útiles do trazado.</p>

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Mecanizado manual	28

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
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.	SI
RA6 - Constrúe pequenos útiles adaptados ás necesidades do traballo, e avalía as condicións de manipulación e execución.	NO

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

Criterios de avaliación
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.
CA6.1 Relacionouse a solución construtiva cos materiais e os medios que se utilizaran.
CA6.3 Propuxéronse solucións alternativas aos problemas expostos.

4.4.e) Contidos

Contidos
<p>Características dos materiais metálicos máis usados no automóbil: fundición, aceiros, aliaxes de aluminio, etc.</p> <p>Obxecto da limadura.</p> <p>Uso e tipos de limas atendendo á súa forma e ao seu picado.</p> <p>Técnicas de limadura.</p> <p>Corte de materiais con serra de man.</p> <p>Follas de serra: características e tipos; elección en función do traballo que se vaia realizar.</p> <p>Operacións de serraxe.</p> <p>Corte con tesoiras de chapa: tipos de tesoiras.</p> <p>Procesos de corte con tesoiras de chapa.</p>

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Técnicas de roscaxe	28

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Rosca pezas exteriormente e interiormente, para o que executa os cálculos e as operacións necesarias.	SI
RA6 - Constrúe pequenos útiles adaptados ás necesidades do traballo, e avalía as condicións de manipulación e execución.	NO

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

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

Criterios de avaliación
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 Seguíuse 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 Describíronse 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.).
CA6.2 Xustificouse a solución elixida.

4.5.e) Contidos

Contidos
Obxecto da tradeadura.
Normalización e representación de roscas.
Cálculos para a execución de roscas interiores e exteriores.
Medición de roscas.
Procesos de execución de roscas.

Contidos
<p>Máquinas de tradear.</p> <p>Parámetros para ter en conta en función do material que se pretenda tradear.</p> <p>Brocas: tipos e partes.</p> <p>Proceso de tradeadura.</p> <p>Escareamento.</p> <p>Clases de parafusos.</p> <p>Partes das roscas: tipos de roscas e o seu uso.</p> <p>Sistemas de roscas.</p>

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Unións por soldadura branda.	17

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Realiza unións de elementos metálicos mediante soldadura branda e describe as técnicas utilizadas en cada caso.	SI
RA6 - Constrúe pequenos útiles adaptados ás necesidades do traballo, e avalía as condicións de manipulación e execución.	NO

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Descríbense as características e as propiedades da soldadura branda.
CA5.2 Realízouse 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.

Criterios de avaliación
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 cumpran as características de resistencia e homoxeneidade requiridas.
CA5.8 Descríbense 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.
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.

4.6.e) Contidos

Contidos
Equipamentos de soldar: soldadores e lampadiñas.
Materiais de achega.
Desoxidantes máis utilizados.
Preparación do metal base.
O estaño.
Procesos de execución de soldaduras.

Contidos

Conformación de metais

Unión de metais.

Tolerancias de medidas.

Mantemento de ferramentas.

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

Os contidos mínimos que deberán superar os/as alumnos/as para aprobar o presente módulo coinciden coas capacidades terminais elementais.

UD1: Elaboración de esbozos de pezas

1. Representou a man alzada vistas de pezas
2. Interpretou vistas, seccións e detalles do esbozo e determinou a información contida neste.

UD2: Trazado de pezas

1. Describiu o funcionamento dos equipos de medida
2. Enumerou as características do estaño

UD3: Mecanizado manual

1. Identificou as ferramentas necesarias para a realización do mecanizado
2. Determinou a secuencia de operacións necesarias

UD4: Técnicas de roscaxe

1. Describiu o proceso de tradeadura e os parámetros que cumpra para axustar nas máquinas segundo o material que se tradee.
2. Calculou o diámetro do furado para efectuar roscas interiores.

- Criterios de cualificación.

As cualificacións do alumnado levaranse a cabo unha vez cada trimestre e nas datas que estableza a Xefatura de Estudos.

A cualificación da avaliación será un valor numérico sen decimais entre 1 e 10.

A nota final de cada avaliación valorarase sobre 10 puntos, sendo necesario un mínimo de 5 puntos para aprobar dita avaliación.

Ó 50% da nota procederá de probas escritas:

As probas de coñecementos teóricos consisten, xeralmente, na realización de probas escritas (cuestionarios, exercicios de cálculo, supostos prácticos, preguntas de resposta curta ou extensa, realización de debuxos, gráficos e esquemas, etc.) ou na realización de probas orais (que se consideran equivalentes ás escritas). Nalgúns casos, o coñecemento tamén se pode avaliar coa realización de traballos ou de informes (pedíndolle ao alumnado que elabore algúns destes produtos).

Ó 40% das probas prácticas.

As probas prácticas son probas nas que o alumnado debe producir obxectos ou documentos. As accións de avaliación son todas as que implican a elaboración de pezas, instalacións, montaxes, informes, (sendo a media de todas as probas prácticas)

E o outro 10% das Fichas de traballo donde o alumno organiza e desenvolve un traballo ou tarefa relacionada coa materia. O valor da nota da ficha de traballo sairá dos seguintes criterios:

- Traballo está completo e con información pertinente. Valor 2,5%
- Desenvolvemento do tema resulta claro. Valor 2,5%
- Secuencia lóxica da información. Valor 2,5%
- En xeral o traballo presenta boa redacción, estrutura adecuada aos contidos. Valor 2,5%

Para a cualificación teranse en conta, como mínimo, os seguintes aspectos,:

- Coñecementos teórico-prácticos.
- Traballos e exercicios realizados.
- Participación e motivación no entorno de traballo.
- Mantemento e cumprimento das normas de orde e seguridade e hixiene.
- Instrumentos de avaliación.
- Observación directa e sistemática do alumnado: interese, participación, etc.
- Análise das producións do alumnado: proxectos, traballos prácticos, memoria-resumo, etc.
- Entrevistas ou diálogos: cos alumnos/as tanto a nivel grupo-clase, como de forma particular.
- Fichas de seguimento persoal: deixando constancia regularmente dos progresos e/ou dificultades experimentados polo alumno/a.
- Listaxe de cotexo: aplicada a coñecementos, habilidades e actitudes.
- Probas específicas: proba de avaliación, fichas, traballos puntuais e cuestionarios.
- Rexistro de autoavaliación.

As porcentaxes de cada instrumento de avaliación indicaranse tanto de xeito presencial como no curso habilitado na aula virtual do centro.

Un 10% das faltas de asistencia supón a perda de dereito a avaliación continua, tanto xustificadas como non xustificadas polo que nestes casos o alumnado será avaliado e cualificado nunha proba

extraordinaria, TANTO TEORICA COMA PRÁCTICA.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Para recuperar aqueles aspectos que non foron acadados satisfactoriamente polo alumno/a, plantexaráselle actividades extras para compensar as carencias que sexan detectadas, e poder acadar os coñecementos e os procedementos mínimos esixibles establecidos nesta Programación. Estas actividades serán de carácter práctico e/ou exames teóricos, facilitándolle nas sesións de ensino-aprendizaxe concepto de apoio e soporte.

As actividades de carácter teórico que poderán ser realizadas de forma autónoma polo alumnado e sempre baixo a supervisión e o apoio do profesorado, serán as seguintes:

- Traballos escritos sobre as Unidades non superadas.
- Exames escritos que inclúan preguntas de desenvolvemento, tipo test e cálculos das Unidades non superadas.

As actividades de carácter práctico, serán as seguintes:

- Probas prácticas similares ás realizadas durante o desenvolvemento das diferentes Unidades ao longo do curso.

Os alumnos/as que necesiten recuperar algunhas das unidades de traballo desenvolvidas, recibirán un apoio esencial teórico-práctico antes de ser definitivamente avaliados/as.

- Avaliación e tratamento dos Módulos pendentes:

Aqueles alumnos/as co Módulo pendente, o profesor propondrá un plan de traballo con expresión dos contidos mínimos esixibles establecidos nesta Programación e das actividades recomendadas. Así mesmo, programaranse probas parciais, de carácter trimestral, para verificar a superación do Módulo, no que se aplicarán os criterios de cualificación e instrumentos de avaliación recollidos no punto 5 da Programación.

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

Aquel alumnado que de acordo as directrices teña perda de dereito á avaliación continua deberá realizar unha proba antes da terceira avaliación, para superar este Módulo. A data da proba será publicada cunha antelación mínima de 15 días naturais. Nesta proba, o alumnado terá que demostrar que posúe os coñecementos mínimos esixibles de cada un dos bloques de contidos desta Programación.

Esta proba constará de dúas partes:

1ª parte: proba teórica que versará sobre os contidos de cada unha das unidades formativas do currículo do módulo.

2ª parte: proba práctica na que se levará a cabo, como mínimo, unha das prácticas realizadas polo alumnado en cada trimestre. Aquel alumnado que non supere a primeira parte da proba, non poderá realizar a

segunda parte.

A proba teórica valorarase cunha porcentaxe do 50% e a proba práctica cun 50%, dando a nota resultante para a avaliación dos alumnos/as.

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

Para levar a cabo o seguimento da Programación, o equipo docente, constituído por todos os profesores/as que imparten clase no grupo, celebraremos, una vez ao mes, unha xuntanza para analizar o grao de cumprimento das Programacións. Nas diferentes reunións concretarase, tanto o grao de cumprimento da Programación, como as modificacións levadas a cabo na mesma, coa xustificación do porqué destas modificacións, así como as propostas de mellora da mesma.

Así mesmo, esta Programación constitúe un documento aberto e flexible de traballo que se verificará e mellorará coa práctica e na práctica, a través dos seguintes indicadores:

- Metodoloxía utilizada.
- Relación entre obxectivos e contidos, e a súa contribución ao desenvolvemento das competencias propias do Módulo.
- Nivel de adquisición dos resultados de aprendizaxe logrados realmente polo alumnado.
- Adecuación das actividades de aprendizaxe e avaliación empregadas, así como dos materiais e recursos utilizados.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Ao principio de curso, unha vez pechado o prazo de matrícula, o equipo docente celebrará unha xuntanza de avaliación inicial para coñecer as características e a formación previa de cada alumno/a.

Para elo, poderase ter en conta:

- Os informes individualizados de avaliación da etapa anteriormente cursada, de ser o caso.
- Os estudos académicos ou das ensinanzas de formación profesional ou para o emprego previamente realizados.
- Os informes ou ditames específicos do alumnado discapacitado ou con necesidades educativas especiais que poida haber no grupo.
- A observación do alumnado e as actividades realizadas nas primeiras semanas do curso.
- Relación entre alumnado e profesorado.

En base a toda esta información tomaranse os acordos pertinentes.

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

O tratamento á diversidade recóllese de diferentes formas:

1. A mellor estratexia para a integración do alumnado con necesidades educativas especiais ou con determinados problemas de aprendizaxe, é implicalos nas mesmas tarefas que ao resto do grupo, con distintos problemas de apoio e esixencia.
 2. O tratamento debe ofrecer a posibilidade de retomar un contido non asimilado nun momento posterior de traballo, co cal evitamos a paralización do proceso de aprendizaxe do alumnado, con exercicios repetitivos que adoitan incidir negativamente no nivel de motivación.
 3. As actividades propostas, permitirán atender ás demandas de carácter máis profundo por parte de aqueles alumnos/as con niveis de partida máis avanzados ou cun interese maior sobre o tema estudado.
 4. As actividades prácticas son todas susceptibles de traballarse dende distintos niveis, ofrecendo en cada ocasión unha posibilidade de desenvolvemento en función do nivel de partida. Para rematar, a formación de grupos para a realización das actividades prácticas fomentará as relacións sociais entre o alumnado e a formación ou asentamento dunha maior cultura social e cívica.
- Os contidos transversais están presentes explicitamente ao longo de todo o proceso de ensino-aprendizaxe como aspectos básicos para o desenvolvemento integral do alumnado:
- a) Educación social e cívica: Estimularase o coñecemento, valoración e respecto cara os Dereitos Humanos, como base da non discriminación, o entendemento e progreso de todos os pobos e apreciar o diálogo como forma de chegar a acordos e solucionar diferenzas.
 - b) Educación para a igualdade de oportunidades: Desterrar tratamentos discriminatorios entre as persoas en función do seu sexo, raza, relixión, idade ou cultura.
 - c) Educación ambiental: Fomentarse a participación decidida e solidariamente na recollida selectiva de residuos e na prevención de problemas ambientais. Comprometerse co uso responsable dos materiais e recursos que se empreguen para promover un desenvolvemento sostible.
 - d) Educación para a saúde: Deberase asumir como algo que debe formar parte de todos os contidos do Módulo; fomentando o coñecemento, hábitos e medidas de precaución e seguridade tanto persoais como de uso.
 - e) Educación vial: Promoverase a análise crítica en certas formas de actitude e comportamento que contraveñan as normas de circulación.
 - f) Educación para o consumidor: Intentarase proporcionar os instrumentos de análise e crítica necesarios que permitan crear no alumno/a unha actitude autónoma e responsable fronte ás ofertas da sociedade de consumo, e que capaciten para tomar conciencia ante o exceso de consumo.
 - g) Educación para as Tecnoloxías da Información e a Comunicación: Promover a utilización de ferramentas dixitais para a adquisición de información transformándoa en coñecemento, e aplicar criterios éticos no uso das TIC.
 - h) Educación para a paz: Estimularase o diálogo, a tolerancia e o respecto, en situacións de convivencia e traballo, como principais vías de resolución pacífica de conflitos, e desenvolver actitudes básicas para a participación comprometida na sociedade democrática.
 - i) Educación para o emprendemento: Potenciarase a xestión das responsabilidades encomendadas e a actuar con sentido crítico no traballo.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Os contidos transversais están presentes explicitamente ao longo de todo o proceso de ensino-aprendizaxe como aspectos básicos para o desenvolvemento integral do alumnado:

- a) Educación social e cívica: Estimularase o coñecemento, valoración e respecto cara os Dereitos Humanos, como base da non discriminación, o entendemento e progreso de todos os pobos e apreciar o diálogo como forma de chegar a acordos e solucionar diferenzas.
- b) Educación para a igualdade de oportunidades: Desterrar tratamentos discriminatorios entre as persoas en función do seu sexo, raza, relixión, idade ou cultura.
- c) Educación ambiental: Fomentarase a participación decidida e solidariamente na recollida selectiva de residuos e na prevención de problemas ambientais.
Comprometerse co uso responsable dos materiais e recursos que se empreguen para promover un desenvolvemento sostible.
- d) Educación para a saúde: Deberase asumir como algo que debe formar parte de todos os contidos do Módulo; fomentando o coñecemento, hábitos e medidas de precaución e seguridade tanto persoais como de uso.
- e) Educación vial: Promoverase a análise crítica en certas formas de actitude e comportamento que contraveñan as normas de circulación.
- f) Educación para o consumidor: Intentarase proporcionar os instrumentos de análise e crítica necesarios que permitan crear no alumno/a unha actitude autónoma e responsable fronte ás ofertas da sociedade de consumo, e que capaciten para tomar conciencia ante o exceso de consumo.
- g) Educación para as Tecnoloxías da Información e a Comunicación: Promover a utilización de ferramentas dixitais para a adquisición de información transformándoa en coñecemento, e aplicar criterios éticos no uso das TIC.
- h) Educación para a paz: Estimularase o diálogo, a tolerancia e o respecto, en situacións de convivencia e traballo, como principais vías de resolución pacífica de conflitos, e desenvolver actitudes básicas para a participación comprometida na sociedade democrática.
- i) Educación para o emprendemento: Potenciarase a xestión das responsabilidades encomendadas e a actuar con sentido crítico no traballo.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

As actividades complementarias e extraescolares son outro dos baremos que mide a calidade educativa, polo que resulta fundamental fomentalas e procurar unha participación importante do alumnado nas mesmas.

As visitas técnicas deben estar conectadas coas actividades de ensino-aprendizaxe desenvolvidas no centro educativo, co fin de fomentar a relación co contorno produtivo e actuar como reforzo dun conxunto coherente de tarefas realizadas na aula, por iso, en calquera caso, estas visitas deben ter obxectivos

concretos e programados e deben organizarse dun xeito que non impliquen unha ruptura co proceso xeral de ensino-aprendizaxe do ciclo.

A visita técnica debe procurar un achegamento á realidade profesional á que está vinculada a competencia profesional do título.

10. Outros apartados

10.1) Programación

O profesor ao comezo do curso, e unha vez rematado o período de matrícula, informará ao alumnado da Programación, dos distintos apartados da mesma, onde a poden consultar, etc., e aclarará as dúbidas pertinentes.

A programación poderase consultar na paxina web do centro e no departamento.

Asemade, durante as primeiras semanas de curso comprobarase que todo o alumando do grupo ten acceso ao curso da aula virtual do centro.

Neste curso da aula virtual, informarase de todas as características do módulo; programación, avaliación e material de estudo e consulta, así como as tarefas a realizar.