



## 1. Identificación da programación

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2018/2019

### 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
MP0260	Mecanizado básico	2018/2019	3	107	107

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

### Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	RAMÓN QUINTANS VILA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



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

A presente programación está elaborada tendo en conta o 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.

O presente 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 novembro.

En canto á identificación do título, perfil profesional, contorno profesional e perspectiva do título no sector ou nos sectores, o título de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles identifícase polos seguintes elementos:

¿ Denominación: electromecánica de vehículos automóbiles.

¿ Nivel: formación profesional de grao medio.

¿ Duración: 2.000 horas.

¿ Familia profesional: transporte e mantemento de vehículos.

¿ Referente europeo: CINE ¿ 3 (Clasificación Internacional Normalizada da Educación).

O perfil profesional do título de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles determínase pola súa competencia xeral, polas súas competencias profesionais, persoais e sociais, así como pola relación de cualificacións e, de ser o caso, unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.

A competencia xeral deste título consiste en realizar operacións de mantemento, montaxe de accesorios e transformacións nas áreas de mecánica, hidráulica, pneumática e electricidade do sector da automoción, axustándose a procedementos e tempos establecidos, e cumprindo as especificacións de calidade, seguridade e protección ambiental.



**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	Introducción os procesos de mecanizado básico e unión de elementos	Descrición do Taller de Mecanizado e das súas maquinarias	3	3
2	Características dos materiais metálicos e os seus tratamentos	Explicaráselles os distintos materiais que interveñen na fabricación de un automóbil	9	9
3	Metroloxía, interpretación de planos, trazado e representación gráfica	Explicación dos distintos sistemas, relacións entre eles. Representación Gráfica e trazado	18	18
4	Executar procesos de limado e serrado manual	Procederase a ver os distintos métodos de mecanización manual	24	22
5	Unións desmontables. Realizar procesos de tradeado, roscado, remacha-do e grapado.	Explicaráselles os distintos tipos de unións desmontables, e a realización dos procesos de tradeado, roscado, remachado e grapado	21	19
6	Realizar operacións de mecanizado con máquina	Procederase a ver os métodos de Mecanización con máquinas	9	9
7	Realizar unións fixas mediante soldadura	Explicaráselles a Unión de elementos metálicos	23	20

#### 4. Por cada unidade didáctica

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

N.º	Título da UD	Duración
1	Introducción os procesos de mecanizado básico e unión de elementos	3

##### 4.1.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.	NO
RA6 - Constrúe pequenos útiles adaptados ás necesidades do traballo, e avalía as condicións de manipulación e execución.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.2 Identifícanse as ferramentas necesarias para a realización do mecanizado.
CA3.3 Clasifícanse os tipos de limas atendendo ao seu picado e á súa forma, tendo en conta o traballo que vaian realizar.
CA6.1 Relacionouse a solución construtiva cos materiais e os medios que se utilizaran.
CA6.2 Xustificouse a solución elixida.
CA6.3 Propuxéronse solucións alternativas aos problemas expostos.
CA6.4 Aplicáronse os procesos de conformación e de unión adecuados aos materiais utilizados na fabricación dos útiles.
CA6.5 Executáronse secuenciadamente os procesos necesarios para a fabricación do útil ideado.
CA6.6 Analizáronse as características construtivas e de seguridade dos útiles fabricados e o seu uso nos procesos de reparación, para conseguir unha maior produtividade.

##### 4.1.e) Contidos

Contidos
Uso e tipos de limas atendendo á súa forma e ao seu picado.
Operacións de serraxe.
Conformación de metais
Unión de metais.
Mantemento de ferramentas.



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

N.º	Título da UD	Duración
2	Características dos materiais metálicos e os seus tratamentos	9

#### 4.2.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.	NO
RA6 - Constrúe pequenos útiles adaptados ás necesidades do traballo, e avalía as condicións de manipulación e execución.	SI

#### 4.2.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).
CA6.1 Relacionouse a solución construtiva cos materiais e os medios que se utilizaran.
CA6.2 Xustificouse a solución elixida.
CA6.3 Propuxéronse solucións alternativas aos problemas expostos.
CA6.4 Aplicáronse os procesos de conformación e de unión adecuados aos materiais utilizados na fabricación dos útiles.
CA6.5 Executáronse secuenciadamente os procesos necesarios para a fabricación do útil ideado.
CA6.6 Analizáronse as características construtivas e de seguridade dos útiles fabricados e o seu uso nos procesos de reparación, para conseguir unha maior produtividade.

#### 4.2.e) Contidos

Contidos
Características dos materiais metálicos máis usados no automóbil: fundición, aceiros, aliaxes de aluminio, etc.
Conformación de metais
Unión de metais.



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

N.º	Título da UD	Duración
3	Metroloxía, interpretación de planos, trazado e representación gráfica	18

#### 4.3.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
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
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
RA6 - Constrúe pequenos útiles adaptados ás necesidades do traballo, e avalía as condicións de manipulación e execución.	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 Representáronse a manalzada vistas de pezas.
CA1.2 Interpretáronse as vistas, as seccións e os detalles do esbozo, e determinouse a información contida neste.
CA1.3 Utilizouse a simboloxía específica dos elementos.
CA1.4 Reflectíronse as cotas.
CA1.5 Aplicáronse as especificacións dimensionais e as escalas na realización do esbozo.
CA1.6 Realizouse o esbozo con orde e limpeza.
CA1.7 Verificouse que as medidas do esbozo correspondan coas obtidas no proceso de medición de pezas, elementos ou transformacións para realizar.
CA2.1 Identificáronse os equipamentos de medida (calibre, Palmer, comparadores, transportadores e goniómetros) e realizouse o seu calado e a súa posta a cero en casos necesarios.
CA2.2 Describiuse o funcionamento dos equipamentos de medida en relación coas medidas que haxa que efectuar.
CA2.3 Describíronse os sistemas métrico e anglosaxón de medición, e interpretáronse os conceptos de nonius e de apreciación.
CA2.4 Estudáronse e interpretáronse adecuadamente os esbozos e os planos para efectuar a medición e o trazado de pezas.
CA2.5 Realizáronse cálculos de conversión de medidas entre o sistema métrico decimal e o anglosaxón.
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.
CA3.7 Estudáronse e interpretáronse adecuadamente os esbozos e os planos para executar a peza.
CA6.1 Relacionouse a solución construtiva cos materiais e os medios que se utilizaran.



Crterios de avaliación
CA6.2 Xustificouse a solución elixida.
CA6.3 Propuxéronse solucións alternativas aos problemas expostos.
CA6.4 Aplicáronse os procesos de conformación e de unión adecuados aos materiais utilizados na fabricación dos útiles.
CA6.5 Executáronse secuenciadamente os procesos necesarios para a fabricación do útil ideado.
CA6.6 Analizáronse as características construtivas e de seguridade dos útiles fabricados e o seu uso nos procesos de reparación, para conseguir unha maior produtividade.

#### 4.3.e) Contidos

Contidos
Debuxo técnico básico.
Normalización de planos.
Simboloxía: normalización.
Planta, alzado, vistas e seccións.
Cotación.
Técnicas de esbozamento.
Fundamentos de metroloxía. Sistemas de medidas.
Operacións de trazado.
Magnitudes e unidades.
Instrumentos de medida directa.
Aparellos de medida por comparación. Apreciación dos aparellos de medida.
Teoría do nonius.
Tipos de medida.
O trazado na elaboración de pezas.
Obxecto do trazado, fases e procesos.
Útiles do trazado.
Conformación de metais
Unión de metais.
Tolerancias de medidas.



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

N.º	Título da UD	Duración
4	Executar procesos de limado e serrado manual	24

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

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

Criterios de avaliación
CA3.2 Identifícanse as ferramentas necesarias para a realización do mecanizado.
CA3.3 Clasifícanse os tipos de limas atendendo ao seu picado e á súa forma, tendo en conta o traballo que vaian realizar.
CA3.4 Selecciónanse as follas de serra tendo en conta o material para cortar.
CA3.5 Determinouse a secuencia de operacións necesarias.
CA3.8 Déronse 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.
CA6.2 Xustificouse a solución elixida.
CA6.3 Propuxéronse solucións alternativas aos problemas expostos.
CA6.4 Aplicáronse os procesos de conformación e de unión adecuados aos materiais utilizados na fabricación dos útiles.
CA6.5 Executáronse secuenciadamente os procesos necesarios para a fabricación do útil ideado.
CA6.6 Analizáronse as características construtivas e de seguridade dos útiles fabricados e o seu uso nos procesos de reparación, para conseguir unha maior produtividade.

#### 4.4.e) Contidos

Contidos
Obxecto da limadura.
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.





Contidos

Operacións de serraxe.

Corte con tesoura de chapa: tipos de tesoiras.

Procesos de corte con tesoiras de chapa.

Conformación de metais

Unión de metais.



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

N.º	Título da UD	Duración
5	Unións desmontables. Realizar procesos de tradeado, roscado, remacha-do e grapado.	21

#### 4.5.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.	NO
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.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.6 Relacionáronse as ferramentas de corte con desprendemento de labra cos materiais, os acabamentos e as formas que se desexen.
CA4.1 Describiuse o proceso de tradeadura e os parámetros que cumpra axustar nas máquinas segundo o material que se tradee.
CA4.2 Calculouse a velocidade da broca en función do material que se vaia tradear e do diámetro do trade.
CA4.3 Calculouse o diámetro do furado para efectuar roscas interiores.
CA4.4 Axustáronse os parámetros de funcionamento das máquinas tradeadoras.
CA4.5 Executáronse os furados nos sitios estipulados e efectuouse a lubricación adecuada.
CA4.6 Efectuouse o escareamento tendo en conta o furado e o elemento para embutir nel.
CA4.7 Seleccionouse a vara tendo en conta os cálculos efectuados para a realización do parafuso.
CA4.8 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.).
CA6.1 Relacionouse a solución construtiva cos materiais e os medios que se utilizaran.
CA6.2 Xustificouse a solución elixida.
CA6.3 Propuxéronse solucións alternativas aos problemas expostos.
CA6.4 Aplicáronse os procesos de conformación e de unión adecuados aos materiais utilizados na fabricación dos útiles.
CA6.5 Executáronse secuenciadamente os procesos necesarios para a fabricación do útil ideado.



**Criterios de avaliación**

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.

**4.5.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.

Máquinas de tradear.

Parámetros para ter en conta en función do material que se pretenda tradear.

Brocas: tipos e partes.

Proceso de tradeadura.

Escareamento.

Clases de parafusos.

Partes das roscas: tipos de roscas e o seu uso.

Sistemas de roscas.

Conformación de metais

Unión de metais.

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

N.º	Título da UD	Duración
6	Realizar operacións de mecanizado con máquina	9

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Constrúe pequenos útiles adaptados ás necesidades do traballo, e avalía as condicións de manipulación e execución.	SI

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

Criterios de avaliación
CA6.1 Relacionouse a solución construtiva cos materiais e os medios que se utilizaran.
CA6.2 Xustificouse a solución elixida.
CA6.3 Propuxéronse solucións alternativas aos problemas expostos.
CA6.4 Aplicáronse os procesos de conformación e de unión adecuados aos materiais utilizados na fabricación dos útiles.
CA6.5 Executáronse secuenciadamente os procesos necesarios para a fabricación do útil ideado.
CA6.6 Analizáronse as características construtivas e de seguridade dos útiles fabricados e o seu uso nos procesos de reparación, para conseguir unha maior produtividade.

#### 4.6.e) Contidos

Contidos
Conformación de metais
Unión de metais.



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

N.º	Título da UD	Duración
7	Realizar unións fixas mediante soldadura	23

#### 4.7.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.	SI

#### 4.7.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 Realízase a preparación da zona de unión e elimináronse os residuos.
CA5.3 Selecciónase o material de achega en función do material base e a unión que haxa que efectuar.
CA5.4 Selecciónáronse e preparáronse os desoxidantes adecuados á unión que se pretenda efectuar.
CA5.5 Selecciónáronse os medios de soldaxe segundo a soldadura que se vaia efectuar.
CA5.6 Efectuouse o acendido de soldadores e lampadiñas respectando os criterios de seguridade.
CA5.7 Efectuouse a unión e o recheo de elementos, e comprobouse que cumplan as características de resistencia e homoxeneidade requiridas.
CA5.8 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.
CA6.2 Xustificouse a solución elixida.
CA6.3 Propuxéronse solucións alternativas aos problemas expostos.
CA6.4 Aplicáronse os procesos de conformación e de unión adecuados aos materiais utilizados na fabricación dos útiles.
CA6.5 Executáronse secuenciadamente os procesos necesarios para a fabricación do útil ideado.
CA6.6 Analizáronse as características construtivas e de seguridade dos útiles fabricados e o seu uso nos procesos de reparación, para conseguir unha maior produtividade.

#### 4.7.e) Contidos

Contidos
Equipamentos de soldar: soldadores e lampadiñas.
Materiais de achega.
Desoxidantes máis utilizados.



Contidos

Preparación do metal base.

O estaño.

Procesos de execución de soldaduras.

Unión de metais.

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

Demostrouse que coñece as distintas ferramentas que compoñen un taller, e das Normas de Seguridade e Hixiene

Demostrouse que coñece dos principais metais férricos e non férricos, dos tratamentos térmicos mais usados, e dos efectos da oxidación.

Realización de medidas.

Realización de esbozos.

Demostrouse que coñece as técnicas de trazado.

Realización de practicas de serrado en diferentes materiais.

Realización de prácticas de limado en diferentes materiais.

Demostrouse que coñece os tipos e partes de unha lima e das serras, e das Normas de Seguridade e Hixiene.

Realización práctica dun afiado de brocas.

Demostrouse que coñece as características e do funcionamento das máquinas de tradear, dos tipos de roscas, das características do remachado e grapado, e das normas de seguridade e hixiene.

Realización de supostos prácticos dun proceso de corte con cizalla e con serra alternativa.

Realización de practicas de torneado.

Demostrouse o manexo da cizalla, da serra alternativa e continúa, e do torno, e das normas de seguridade e hixiene.

Realización de prácticas con soldadura branda.

Realización de prácticas con soldadura eléctrica.

O alumno debe demostrar o manexo dos aparellos de medida:

Calibre, Micrómetro, distinguindo os marxes de desgaste das pezas e cando deben ser substituídas.

### CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Procedimentais 50 % Probas Prácticas puntuada sobre 10, a puntuación de cada pregunta irá especificada ó lado da mesma e representa o 50% da nota. Realizaráanse varios exercicios prácticos, os cales farán media entre eles. Neste apartado terase especial atención a que o alumnado empregue as medidas de seguridade e hixiene oportunas, posto que a non utilización das mesmas impedirá a realización da proba.

Conceptuais 40 % Proba escrita puntuada sobre 10, a puntuación de cada pregunta irá especificada ó lado da mesma e representa o 40% da nota. Poderá ser de cuestión curtas ou tipo test, no caso de ser tipo test as preguntas mal contestadas puntuarán negativo. Para superar cada proba o alumnado terá que obter como mínimo un 5.

Actitudinais 10 % Representa o 10% da nota a actitude dos alumnos na clase, participación 0,2 puntos, orden e limpeza 0,2 puntos, faltas de asistencia e puntualidade 0,3 puntos, respecto e coidado do material, das máquinas e das instalacións 0,3 puntos.

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

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

¿ O alumnado, para superalo módulo deberá aprobar cada unha das unidades de traballo, en caso contrario deberá recuperalas unidades correspondentes mediante a superación dunha proba escrita, se os fallos son conceptuais, sendo necesario repetir determinados exercicios na aula taller, se a deficiencia mostrada polo alumno é de procedemento e destreza nas operacións.

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

Dividirase nunha proba escrita que englobará tódalas unidades didácticas e en tres probas prácticas. A nota final sairá de calcular a media. O peso será do 50% entre proba a teórica e a práctica.



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

- ¿ Libro do profesor onde se fai o seguimento diario das clases.
- ¿ Enquisas aos alumnos sobre a materia e a práctica docente. Esta realizarase na base do seguimento das programacións da Xefatura do departamento, identificables e trazables cos indicadores que hai no libro do profesor, e como acompañamento empregaranse as enquisas de satisfacción do alumnado, tras cada avaliación.
- ¿ Realizarase a exposición dos contidos dos temas conforme a secuencia, mediante exposición oral dos contidos teóricos, utilizando os recursos dispoñibles: encerado, proxección, presentacións, animacións, vídeos, programas de aprendizaxe, simuladores e diagnoses, etc, etc, para despois facer actividades e exercicios que afiancen os conceptos expostos e se familiaricen cos procedementos. É importante que estas actividades se realicen con fichas de control, onde o alumnado anote as fases do proceso, as medidas e parámetros obtidas, así como un resumo do funcionamento, para ser posteriormente avaliados polo profesor.
- ¿ Familiarizar o alumnado co uso de ferramentas especiais, documentación técnica noutras linguas europeas e cos programas informáticos que empreguen as empresas para diagnoses dos diferentes sistemas. É convinte comezar con actividades sinxelas, encamiñadas a crear unha atmosfera de confianza nos sistemas empregados e pouco a pouco ir construíndo unha base sólida de coñecementos no alumnado, aumentando a súa complexidade en función dos avances observados. Para iso, é imprescindible realizar un seguimento individualizado do proceso de aprendizaxe de cada alumno/a.
- ¿ Os contidos teóricos da materia desenvólveos o profesor na clase valéndose dos medios antes citados procurando seguir os seguintes pasos:
  - a) Breve introducción do tema dentro da materia.
  - b) Exposición co maior apoio de medios didácticos.

De acordo co modelo de desenvolvemento curricular proposto, a programación didáctica parte do proxecto Curricular do Ciclo Formativo. Para planificar o proceso de adquisición de aprendizaxes significativas procederase segundo a seguinte estrutura:

- 1) Partir dos coñecementos previos do alumno.
- 2) Favorecer a motivación pola aprendizaxe.
- 3) Asegurarse de que o alumno sabe o que fai e por qué o fai (atoparlle sentido á súa tarefa).
- 4) Adoptar unha formación metodolóxica que sexa flexible, elixindo as estratexias máis adecuadas en cada caso.
- 5) Realizar unha avaliación formativa do proceso, e en función dos resultados, modificar a axuda pedagóxica (intervención do profesor, aspectos organizativos, duración temporal, etc).

Na Formación Profesional, en tanto que se pretende o desenvolvemento de habilidades e destrezas, o eixo organizador parece coherente que debe ser de procedemento.

Ao iniciar a aprendizaxe dun procedemento, empezarse por unha visión de conxunto do procedemento na súa totalidade e, a continuación, desenvolver os diferentes aspectos do mesmo (os diagramas de fluxo son un bo instrumento que pode axudar a establecer e non perder de vista a referencia á que se volva e da que se parta en cada fase dun proceso).

## 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.
- 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.

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

De carácter lingüístico:

- ¿ Dada a incorporación de alumnado estranxeiro, e a obriga do cumprimento do decreto de Galego, facilitaráselle ao alumnado o material docente e recursos didácticos no seu idioma vehicular.

Alumnos con baixas capacidade de mobilidade: Diseñarase e estudiaranse

- ¿ Actividades complementarias, para realizar os contidos básicos dos procedementos do taller.
- ¿ A posibilidade de reforzos educativos fóra do horario lectivo, en colaboración coa Xefatura de Estudos e do Departamento de Automoción.

Alumnos con necesidades educativas especiais:

- ¿ Repetición de actividades.
- ¿ Realización de resumos de cada Unidade Didáctica.
- ¿ Realización de traballos extra.
- ¿ Utilización das novas tecnoloxías para realizar unha mellor exposición dos temas.
- ¿ Mesturar estes alumnos cos que teñan Altas capacidades intelectuais.

Alumnos con altas capacidades intelectuais:

- ¿ Investigación na rede de preguntas feitas polo profesor co obxectivo de ampliar, actualizar e personalizar as súas inquedanzas.
- Resolución de problemas de dificultade alta que incentiven as súas capacidades intelectuais.

## 9. Aspectos transversais

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

- Promover a solidariedade e o traballo en equipo.
- Educación para o consumidor informando ó alumnado da situación do mercado e de prezos.
- Educación para a igualdade, inculcando ó alumnado, o compañeirismo e o respecto ó individuo e a convivencia dentro dun grupo.
- Educación para a saúde, inculcando ó alumnado as normas de seguridade e hixiene no traballo.



--

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

As actividades extraescolares previstas son a Visita a unha fábrica de coches, e a distintos talleres, segundo a disponibilidad de estos.

### **10. Outros apartados**

#### **10.1) Non hai outros apartados**

Non hai outros apartados