

1. Identificación da programación
Centro educativo

| Código | Centro | Concello | Ano académico |
|----------|---------|----------|---------------|
| 15032081 | de Fene | Fene | 2021/2022 |

Ciclo formativo

| Código da familia profesional | Familia profesional | Código do ciclo formativo | Ciclo formativo | Grao | Réxime |
|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------------|
| IMA | Instalación e mantemento | CMIMA03 | Mantemento electromecánico | Ciclos formativos de grao medio | Réxime de adultos |

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

| Código MP/UF | Nome | Curso | Sesións semanais | Horas anuais | Sesións anuais |
|--------------|--|-----------|------------------|--------------|----------------|
| MP0954 | Montaxe e mantemento eléctrico-electrónico | 2021/2022 | 7 | 192 | 230 |
| MP0954_12 | Montaxe e mantemento de máquinas eléctricas | 2021/2022 | 7 | 90 | 108 |
| MP0954_22 | Montaxe e mantemento de sistemas de control industrial baseados en tecnoloxía programada | 2021/2022 | 7 | 102 | 122 |

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

Profesorado responsable

| | |
|--------------------------------|-------------------------|
| Profesorado asignado ao módulo | MARÍA PILAR GARCÍA DÍEZ |
| Outro profesorado | |

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

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

O IES de Fene atópase na comarca de Ferroltera, con predominancia da industria relacionada co sector do metal, especialmente ca construción naval. Habendo unha relativa demanda de técnicos cualificados en distintas técnicas que se abordan os distintos módulos do ciclo de Mantemento electromecánico

O obxectivo do título e preparar os alumnos para que sexan capaces de realiza-lo mantemento dos sistemas mecánicos, hidráulicos, pneumáticos e eléctricos/electrónicos que conforman as instalacións industriais.

O módulo de montaxe e mantemento eléctrico-electrónico encádrase dentro do grupo de módulos asociados a unhas unidades de competencia, concretamente, as unidades de competencia: UC1978_2: montar sistemas de automatización industrial, e UC1979_2: manter sistemas de automatización industrial.

Como ben indica o seu nome os obxectivos a acadar durante o seu desenvolvemento versarán sobre a instalación, posta en marcha, modificación dos parámetros de funcionamento, diagnose e reparación de avarías así coma o mantemento das instalacións eléctricas no ambiente industrial.

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 | Transformadores | Análisis de transformadores | 15 | 6 |
| 2 | Máquinas eléctricas: Identificación, montaxe e mantemento | Identificación das características, ensamble e verificación das máquinas eléctricas | 35 | 15 |
| 3 | Control de motores | Axuste de sistemas de arranque, control de velocidade e freada de motores | 58 | 25 |
| 4 | Sistemas automáticos | Montaxe e mantemento de sistemas automáticos con control programable | 49 | 22 |
| 5 | Cadros eléctricos | Montaxe e mantemento de cadros eléctricos industriais | 35 | 15 |
| 6 | Diagnose de avarías | Diagnose de avarías en sistemas eléctrico-electrónico | 38 | 17 |

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|-----------------|----------|
| 1 | Transformadores | 15 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|---|----------|
| RA3 - Identifica as características dos transformadores, realizando a conexión e verificando o seu funcionamento mediante cálculos. | SI |

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

| Criterios de avaliación |
|---|
| CA3.1 Realizáronse os cálculos para posteriormente comprobar con medicións o correcto funcionamento. |
| CA3.2 Clasifícanse avarías características e os seus síntomas en pequenos transformadores monofásicos e trifásicos, e en autotransformadores. |
| CA3.3 Utilizáronse medios e equipamentos de localización de avarías. |
| CA3.4 Localizouse a avaría realizando medidas eléctricas. |
| CA3.5 Reparouse a avaría. |
| CA3.6 Respectáronse os criterios de calidade. |

4.1.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| Xeneralidades, tipoloxía e constitución de transformadores: características funcionais, construtivas e de montaxe. |
| Valores característicos. |
| Mantemento e reparación de transformadores: avarías típicas. |
| Ferramentas e equipamentos. |
| Diagnóstico e reparación de transformadores. |
| Normas de seguridade utilizadas no mantemento de transformadores. |
| Criterios de calidade no mantemento de transformadores. |

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|---|----------|
| 2 | Máquinas eléctricas: Identificación, montaxe e mantemento | 35 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA1 - Recoñece o funcionamento das máquinas eléctricas, identificando a súa aplicación e determinando as súas características. | SI |
| RA2 - Monta e mantén máquinas eléctricas rotativas, ensamblando os seus elementos e realizando a conexión, e verifica o seu funcionamento. | 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 Identifícanse os tipos de máquinas eléctricas. |
| CA1.2 Recoñécense os elementos mecánicos e eléctricos das máquinas. |
| CA1.3 Relacionouse cada elemento da máquina coa súa función. |
| CA1.4 Defínense magnitudes eléctricas e mecánicas. |
| CA1.5 Relacionáronse as máquinas coas súas aplicacións. |
| CA1.6 Identifícanse sistemas de posta en marcha dos motores eléctricos. |
| CA1.7 Determináronse parámetros de variación de velocidade dos motores eléctricos. |
| CA2.1 Clasifícanse avarías características e os seus síntomas en máquinas eléctricas. |
| CA2.2 Utilizáronse medios e equipamentos para a localización de avarías. |
| CA2.3 Realizáronse medidas eléctricas para a localización de avarías. |
| CA2.4 Substituíronse compoñentes mecánicos como vasoiriñas, chumaceiras, etc. |
| CA2.5 Reparouse a avaría. |
| CA2.6 Respectáronse os criterios de calidade. |

4.2.e) Contidos

| Contidos |
|---|
| Clasificación das máquinas eléctricas. |
| Elementos mecánicos e eléctricos das máquinas. |
| Alternador eléctrico: características básicas. |
| Transformador eléctrico: características construtivas e funcionais. |
| Motores eléctricos de corrente continua: características básicas. |

Contidos

Motores eléctricos de corrente alterna: características construtivas e funcionais.

Criterios de selección de máquinas eléctricas.

Esquemas de conexión de máquinas.

Sistemas de posta en marcha de motores eléctricos.

Tipos de máquinas eléctricas rotativas.

Simbología normalizada e convencionismos de representación en reparación de máquinas eléctricas rotativas.

Planos e esquemas eléctricos normalizados.

Características funcionais, construtivas e de montaxe.

Magnitudes eléctricas e mecánicas.

Diagnóstico e reparación de máquinas eléctricas rotativas.

Elaboración de plans de mantemento e montaxe de máquinas eléctricas rotativas.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|--------------------|----------|
| 3 | Control de motores | 58 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA4 - Axusta sistemas de arranque, control de velocidade e freada de motores de corrente alterna e de corrente continua, configurando os equipamentos de regulación e control de motores eléctricos. | SI |

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

| Criterios de avaliación |
|--|
| CA4.1 Identifícanse os sistemas utilizados para o arranque e control de máquinas eléctricas. |
| CA4.2 Realízase o control do arranque de motores mediante sistemas convencionais e mediante arrancadores electrónicos. |
| CA4.3 Realízase o control de velocidade de motores mediante sistemas convencionais e mediante convertedores de frecuencia. |
| CA4.4 Realízase o control do freada de motores mediante sistemas convencionais e mediante sistemas electrónicos. |
| CA4.5 Respectáronse as medidas de seguridade na conexión de sistemas de arranque. |
| CA4.6 Conectouse correctamente o motor ao sistema de arranque e regulación. |
| CA4.7 Localizáronse e reparáronse avarías en sistemas de arranque de motores eléctricos. |
| CA4.8 Utilizáronse correctamente os aparellos de medida para localizar avarías. |

4.3.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| Sistemas de arranque e control de motores de corrente alterna. |
| Regulación e control de xeradores de corrente continua rotativos. |
| Sistemas de arranque e control de motores de corrente continua. |
| Variación da velocidade de motores eléctricos de corrente continua. |
| Variación da velocidade de motores de corrente alterna. |
| Montaxe e conexión de sistemas de arranque, regulación de velocidade e freada de motores de corrente alterna e de corrente continua. |
| Normas de seguridade utilizadas en instalacións de máquinas eléctricas rotativas. |

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|----------------------|----------|
| 4 | Sistemas automáticos | 49 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|---|----------|
| RA1 - Monta e mantén sistemas automáticos con control programable, interpretando documentación técnica, e verifica o seu funcionamento. | SI |

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

| Criterios de avaliación |
|---|
| CA1.1 Identifícase a estrutura e o funcionamento dun autómatas programable industrial. |
| CA1.2 Identifícanse as súas entradas, as súas saídas (analóxicas e dixitais) e as súas referencias. |
| CA1.3 Recoñécense os tipos de sinais e os sistemas de numeración e de codificación da información. |
| CA1.4 Conectáronse os equipamentos e elementos periféricos do sistema. |
| CA1.5 Estableceuse a comunicación do software co dispositivo programable. |
| CA1.6 Realizáronse circuitos de control básicos con autómatas programables. |
| CA1.7 Realizáronse pequenos programas secuenciais de control a partir do GRAFCET. |
| CA1.8 Verificouse o funcionamento do sistema. |
| CA1.9 Localizáronse e solucionáronse disfuncións na posta en marcha de circuitos automáticos básicos con autómatas. |
| CA1.10 Aplicáronse as normas de calidade nas intervencións. |

4.4.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| Estrutura e características dos autómatas programables. |
| 0Criterios de calidade. |
| Clasificación dos dispositivos programables. |
| Funcionamento dos dispositivos programables. Ciclo de programa. |
| Tipos de sinais e códigos empregados en automatización industrial. |
| Linguaxes de programación normalizadas. |
| Programación e interpretación de programas secuenciais. |
| Montaxe e conexión de autómatas programables. |
| Diagnóstico e localización de avarías. |
| Mantemento predictivo, correctivo e preventivo. |



XUNTA
DE GALICIA

CONSELLERÍA DE
CULTURA, EDUCACIÓN
E UNIVERSIDADE

ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS
PROFESIONAIS



4.5.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|-------------------|----------|
| 5 | Cadros eléctricos | 35 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA2 - Monta e mantén cadros eléctricos para maquinaria e equipamento industrial a partir da documentación técnica, e repara as avarías detectadas. | SI |

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

| Criterios de avaliación |
|---|
| CA2.1 Montáronse todos os dispositivos no cadro de control segundo as especificacións. |
| CA2.2 Realizouse a conexión completa do cadro de control da máquina ou do equipamento industrial. |
| CA2.3 Programouse o autómatas programable para cumprir as condicións de funcionamento. |
| CA2.4 Conectáronse todos os compoñentes de campo externos ao cadro de control (botoeiras, detectores, motores, etc.). |
| CA2.5 Verificouse o correcto funcionamento do cadro de control. |
| CA2.6 Identificouse a sección ou parte como causa posible da disfunción na posta en marcha. |
| CA2.7 Detectáronse e corrixióronse as disfuncións producidas en calquera dos compoñentes ou no cableamento do cadro de control. |
| CA2.8 Aplicáronse as normas de calidade nas intervencións. |

4.5.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| Montaxe e mantemento de proteccións contra contactos directos e indirectos, sobretensións e sobreintensidades. |
| Interpretación de esquemas para montaxe de sistemas con control programable. |
| Conexión de arrancadores e variadores de velocidade electrónicos a autómatas programables. |
| Conexión de sensores e premedores ao autómatas programable. |
| Montaxe de instalacións electrotécnicas automatizadas. |
| Diagnose e corrección de disfuncións. |
| Probas funcionais de seguridade. |
| Mantemento predictivo, correctivo e preventivo. |
| Criterios de calidade. |

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|---------------------|----------|
| 6 | Diagnose de avarías | 38 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|---|----------|
| RA3 - Diagnóstica avarías en sistemas eléctrico-electrónicos utilizando equipamentos de medida e relacionando as causas coas disfuncións que as producen. | SI |

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

| Criterios de avaliación |
|---|
| CA3.1 Recoñécéronse as avarías típicas nos sistemas eléctrico-electrónicos. |
| CA3.2 Identificáronse as causas das avarías típicas. |
| CA3.3 Localizáronse e solucionáronse disfuncións en circuitos automáticos básicos con autómatas. |
| CA3.4 Identificouse a sección ou parte como causa posible da avaría. |
| CA3.5 Detectáronse e reparáronse as avarías producidas en calquera dos compoñentes ou no cableamento do cadro de control. |
| CA3.6 Manexáronse manuais e esquemas de sistemas e equipamentos. |
| CA3.7 Manexáronse equipamentos e aparellos de medida. |
| CA3.8 Aplicáronse técnicas de detección de avarías. |
| CA3.9 Cubríronse os históricos. |
| CA3.10 Valorouse economicamente a intervención. |

4.6.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| Diagnóstico e localización de avarías en sistemas automáticos con control programable e en cadros eléctricos. |
| Técnicas de reparación de avarías de elementos de protección, de elementos programables e de elementos de E/S. |
| Rexistros de avarías. |
| Memoria técnica. |
| Valoración económica. |
| Regulamentación. |
| Manual de uso. |

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

O currículo do CM de Mantemento Electromecánico establece os contidos básicos que se tratan en cada unha das unidades formativas do módulo e se detallan no apartado 3b.

Estes contidos serán os exigibles para a avaliación positiva do módulo.

En cada unidade didáctica se detallan os criterios de avaliación utilizados e os resultados de aprendizaxe acadados cos contidos desenrolados nela.

Establécense como mínimos exigibles os CA (criterios de cualificación) sinalados no apartado 4.c polo que para acadar a avaliación positiva no módulo compre ter acadado unha avaliación positiva en cada un deles.

Como criterio xeral de cualificación establécese que se considerará acadado un CA (criterio de avaliación) cando a resposta do alumno segundo o instrumento de avaliación definido no apartado 4.c., referida a dito CA, sexa avaliada positivamente.

Particularmente para cada unidade formativa o alumno deberá ser capaz de:

-Unidade formativa 1: MONTAXE E MANTEMENTO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS:

- Recoñecer o funcionamento das máquinas eléctricas.
- Identificar a aplicación das máquinas eléctricas.
- Determinar as características das máquinas eléctricas.
- Montar e mantén máquinas eléctricas rotativas.
- Ensamblar os elementos das máquinas eléctricas rotativas e realizar a conexión.
- Verificar o funcionamento das máquinas eléctricas rotativas.
- Identificar as características dos transformadores.
- Realizar a conexión de transformadores e verificar o seu funcionamento mediante cálculos.
- Axustar sistemas de arranque, control de velocidade e freada de motores de corrente alterna e de corrente continua.
- Configurar os equipamentos de regulación e control de motores eléctricos.

- Unidade formativa 2: MONTAXE E MANTEMENTO DE SISTEMAS DE CONTROL INDUSTRIAL BASEADOS EN TECNOLOXÍA PROGRAMADA:

- Montar e manter sistemas automáticos con control programable, interpretando documentación técnica.
- Verificar o funcionamento dos sistemas automáticos con control programable.
- Montar e manter cadros eléctricos para maquinaria e equipamento industrial a partir da documentación técnica.
- Reparar as avarías detectadas en cadros eléctricos.
- Diagnosticar avarías en sistemas eléctrico-electrónicos utilizando equipamentos de medida e relacionando as causas coas disfuncións que as producen.

Para establecer os criterios de cualificación considéranse tres escenarios: actividade lectiva presencial, semipresencial e non presencial.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN CON ACTIVIDADE LECTIVA PRESENCIAL:

- Os contidos conceptuais, avaliados mediante probas escritas (definidos no apartado 4.c.): 40% da nota.
- Os contidos procedimentais (montaxes prácticas, informes memorias) e contidos actitudinais (definidos no apartado 4.c como lista de cotexo ou táboa de observación): 60% da nota

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN CON ACTIVIDADE LECTIVA SEMIPRESENCIAL:

Como se trata de actividade semipresencial, nos períodos presenciais desenvolveranse os contidos máis prácticos e así poder utilizar os recursos dos talleres, deixando para os períodos de actividade telemática os contidos máis teóricos que se adaptan mellor a este tipo de docencia.

Por tanto os criterios de cualificación serán similares aos anteriores:

- Os contidos conceptuais, avaliados mediante probas escritas (definidos no apartado 4.c.): 40% da nota.
- Os contidos procedimentais (montaxes prácticas, informes memorias) e contidos actitudinais (definidos no apartado 4.c como lista de cotexo ou táboa de observación): 60% da nota

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN CON ACTIVIDADE LECTIVA NO PRESENCIAL:

No caso de actividade lectiva non presencial, os contidos teóricos adaptaranse á docencia telemática (a través de aulas virtuais).

Na medida do posible os contidos máis prácticos, para os que se necesitan recursos materiais específicos e instalacións especiais, substituiranse por vídeos, documentación e calquera outro recurso telemático que aclare os procedementos para seguir para o desenvolvemento destas actividades.

Os criterios de cualificación quedarán da seguinte forma:

- Os contidos conceptuais, avaliados mediante probas escritas (definidos no apartado 4.c.): 40% da nota.
- Os contidos procedimentais e contidos actitudinais (definidos no apartado 4.c como lista de cotexo ou táboa de observación), avaliados con cuestionarios, memorias, etc., a partir das actividades telemáticas descritas anteriormente: 60% da nota

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas**6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación**

A avaliación será continua, polo que o alumnado que acade a nota de 5, medida a través dos instrumentos de avaliación non terá que realizar máis probas.

O alumnado que non teña superada a avaliación, terá que recuperar aqueles aspectos avaliados negativamente cos instrumentos de avaliación, e dicir, repetir informes, montaxes o cuestionarios non superados. Contemplase a realización dun exame final para a recuperación da materia pendente se o profesor o considera necesario. Todo isto realizarase ao final do tercer trimestre, no mes de xuño.

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

En consonancia coa orde correspondente pola que se regula a avaliación e a acreditación académica do alumnado que cursa as ensinanzas de formación profesional inicial, requírese a asistencia regular do alumnado ás clases para poder realizar o proceso de avaliación continua. O número de faltas que implica a perda do dereito á avaliación continua será do 10% respecto da súa duración total. Neste caso concreto, cunha duración de 192 horas, o número máximo é de 19.2 horas, que corresponde con 23 sesións.

Cando as faltas superen o 6 %, neste caso 14, se lle enviará ao alumno un apercibimento. Nel indicárase que perderá o dereito á avaliación continua no módulo se acumúlase un 10% de inasistencias con respecto á súa duración total. Cando as faltas de asistencia alcancen a citada porcentaxe, comunicárase a perda do dereito á avaliación continua. Na secretaría do centro quedará constancia do apercibimento e da comunicación da perda do dereito á avaliación continua

O profesor poderá non permitir a realización de determinadas actividades prácticas a aqueles alumnos que teñan perdido o dereito á avaliación continua, sempre que poidan implicar algún tipo de risco para si mesmos, o resto do grupo ou as instalacións.

O alumnado con perda de avaliación continua realizarán un exame extraordinario de xeito que se comprobe que acadaron os mínimos esixibles establecidos na programación. Constará de dúas partes:

- 1.- Unha proba escrita na que o alumnado terá que desenvolver unha serie de preguntas que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación (con instrumento de avaliación proba escrita): 40% da calificación final.
 - 2.- A realización dun suposto real que supoña a aplicación dunha mostra significativa dos criterios de avaliación mínimos relacionados (táboas de observación e listaxes de cotexo) incluíndo a montaxe práctica, comprobación de funcionamento, resolución de avarías e realización de documentación: 60% da calificación final.
- Esta proba será realizada no mes de xuño, en datas que acorde o departamento de mantemento e que se anunciarán coa antelación suficiente, publicándoas no taboleiro de anuncios do IES de FENE.

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

A Programación Didáctica e da práctica docente avaliaráse polo departamento conforme aos seguintes criterios:

- Os resultados das probas de avaliación e do desenvolvemento e asimilación das actividades levadas a cabo polos alumnos.
- As necesidades non previstas que esixan ser considerados.

Corresponde ao equipo docente do departamento plantexar necesidades, presentar propostas, introducir cambios.

Cunha periodicidade mensual prevese face-lo seguimento da programación para comprobar a súa evolución e corrixir, se é o caso calquera posible desviación que poda xurdir.

As xuntas de avaliación e as reunións de ciclo serán os foros onde o equipo docente do ciclo poña en común a súa experiencia persoal co grupo e onde se plantexen solucións globais ós problemas.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Ao comezo das actividades do curso académico, 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

Nesta sesión, o profesor titor dará a información dispoñible sobre as características xerais do grupo ou sobre as circunstancias especificamente académicas ou persoais, con incidencia educativa, de cantos alumnos e alumnas o compoñan.

Esta información poderá proceder do departamento de orientación do centro que recopile informes dos estudos realizados previamente, da experiencia profesional previa e da observación do alumnado nas primeiras semanas do curso, ademais das observacións dos profesores que lles impartiron docencia no curso anterior

O tratado na sesión de avaliación inicial e os acordos que adopte o equipo docente nela recolleranse nunha acta, da cal se entregará copia na xefatura de estudos, incluíndo especialmente aqueles que teñan que ver con aspectos de flexibilización na duración das ensinanzas. Esta avaliación inicial en ningún caso comportará cualificación para o alumnado.

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

Para o alumnado que presenta necesidades educativas especiais (aquele que requira, por un período da súa escolarización ou ao longo de toda ela,

apoios e atencións educativas específicas derivadas de discapacidade ou de trastornos graves de conduta) traballarase coa dirección do centro e o equipo de orientación para ofrecerlle o apoio necesario, modificando a temporalización da unidade didáctica, realizando actividades específicas e exercicios personalizados, tendo en conta que debe alcanzar os obxectivos de cada unidade didáctica e os xerais do módulo.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Aínda que se trata dun módulo eminentemente profesional fomentaranse tamén outros aspectos como son a crítica sobre aspectos inxustos da realidade, a coherencia de comportamentos persoais con normas propias e a xustiza e a democracia.

Para desenrolar isto temos os temas transversais; educación cívica e moral (respecto a todas as persoas, tanto compañeiros como superiores, puntualidade, ...), educación para a paz (resolución de conflitos mediante o diálogo e a transixencia), educación para a igualdade de oportunidades entre sexos, educación del consumidor (integrándoa na práctica profesional) e a educación medioambiental (prevención de riscos ambientais, tratamento de residuos,...).

Ademais é labor do alumnado o mantemento e coidado da aula, no que se refire tanto ao material que hai na mesma como do seu estado. Estas actividades teñen paralelismo coa práctica laboral.

De forma rotatoria, e nas sesións de prácticas, se nomeará un encargado da revisión da ferramenta, equipos de medida e recollida do material.

Os alumnos serán responsables da limpeza do taller recolléndose os residuos xerados na realización das prácticas.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Para a consecución dos obxectivos do módulo determínanse outras actividades complementarias aos contidos de cada unidade didáctica, podendo realizarse tanto dentro como forma do centro.

As actividades extraescolares prográmanse en reunión de departamento segundo necesidades de tempo e presuposto. Algún exemplo destas actividades poderían ser:

- Visita a unha empresa con sistemas de automatización industrial.
- Visita a unha feira de material eléctrico.