

**1. Identificación da programación**
**Centro educativo**

Código	Centro	Concello	Ano académico
36011634	Politécnico de Vigo	Vigo	2023/2024

**Ciclo formativo**

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
ELE	Electricidade e electrónica	CSELE01	Sistemas electrotécnicos e automatizados	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de adultos

**Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)**

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0602	Xestión da montaxe e do mantemento de instalacións eléctricas	2023/2024	3	70	84

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	MARÍA CRISTINA SÁNCHEZ GONZÁLEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

Os compoñentes desta programación didáctica están desenvolvidos de acordo coa «Orde do 12 de xullo de 2011 pola que se regula o desenvolvemento, a avaliación e a acreditación académica do alumnado, das ensinanzas de formación profesional inicial» (DOG 136, 2011-07-15).

O desenvolvemento didáctico e a programación do módulo «Xestión da montaxe e do mantemento de instalacións eléctricas» (MP0602) obtense a partir do «DECRETO 138/2011, do 9 de xuño, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en sistemas electrotécnicos e automatizados» (DOG 132, 2011-07-11).

O ciclo formativo Sistemas Electrotécnicos e Automáticos está dividido en 13 módulos profesionais, como unidades coherentes de formación necesarias para obter o título de Técnicos Superiores en Sistemas Electrotécnicos e Automáticos. A duración establecida para este ciclo é de 2 000 horas incluída a formación en centros de traballo. Estas 2 000 horas, no réxime ordinario, no IES Politécnico de Vigo divídense en 5 trimestres de formación no centro educativo e un trimestre no centro de traballo.

Este Ciclo Formativo, que forma aos futuros Técnicos Superiores en Sistemas Electrotécnicos e Automáticos, debe dar resposta ás necesidades educativas que a sociedade actual esixe aos futuros traballadores, para a súa posterior integración laboral nas diversas empresas do sector da electricidade-electrónica, onde se precisa persoal cualificado non só desde o punto de vista técnico, senón con capacidade de colaborar no deseño ás ordes dun enxeñeiro proxectista na oficina técnica, ou de control e xestión de obra civil, como mando intermedio dunha ou varias cuadrillas.

O módulo formativo de «Xestión da montaxe e do mantemento de instalacións eléctricas» (MP0602), incluído neste ciclo formativo, ten unha duración de 70 horas.

Este módulo formativo impártese no I.E.S. Politécnico de Vigo, o cal atopase situado na rúa Conde de Torrecedeira nº 88 de Vigo da provincia de Pontevedra. É importante que as realizacións que se expón como básicas teñan como punto de referencia o sistema produtivo da comarca e en concreto a ocupación ou o posto de traballo que poden desempeñar os técnicos que realizan este módulo.

As persoas con este perfil profesional exercen a súa actividade en empresas, maioritariamente privadas tanto por conta propia como por conta allea, en:

- Desenvolvemento de proxectos
- Xestión e supervisión da montaxe e do mantemento de instalacións eléctricas no ámbito de redes eléctricas de distribución de baixa e media tensión e centros de transformación.

As ocupacións e os postos de traballo máis salientables son os seguintes:

- Técnico en proxectos electrotécnicos.
- Proxectista electrotécnico.
- Proxectista de liñas eléctricas de distribución de enerxía eléctrica en media tensión e centros de transformación.
- Capataz de obras en instalacións electrotécnicas.
- Capataz de obras en redes eléctricas de distribución en baixa tensión.
- Encargado de obras en redes eléctricas de distribución en baixa tensión.
- Xefe de equipo de instalación en redes eléctricas de distribución en baixa tensión.
- Xestor do mantemento de instalacións eléctricas de distribución.

**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	Organización do proceso de aprovisionamento.	Analizase a importancia do aprovisionamento para desenvolver con éxito os procesos de montaxe.	10	10
2	Xestión de almacén eléctrico.	Expoñemos a importancia de dispor en tempo e cantidade dos materiais necesarios para poder realizar de xeito correcto as operacións de montaxe e mantemento.	10	10
3	Planificación de montaxes eléctricas.	Explicaremos as técnicas de xestión que nos axudarán a planificar recursos.	25	35
4	Posta en servizo de instalacións eléctricas.	Estudiaremos a documentación e os ensaios a realizar para a posta en servizo de distintos tipos de instalacións eléctricas.	25	35
5	Organización e planificación do mantemento.	Explicaremos os distintos tipos de mantemento e realizaremos planes de mantemento as instalacións eléctricas.	14	10

#### 4. Por cada unidade didáctica

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

N.º	Título da UD	Duración
1	Organización do proceso de aprovisionamento.	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Organiza o aprovisionamento para a montaxe de instalacións eléctricas, para o que analiza os requisitos da instalación e a documentación técnica para a montaxe.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícanse as partes do proxecto ou da memoria técnica.
CA1.2 Defínense os puntos críticos de aprovisionamento.
CA1.3 Defínese o sistema de codificación para a identificación e a rastrexabilidade dos materiais.
CA1.4 Identifícanse as fases do plan de montaxe da instalación.
CA1.5 Recoñécense os equipamentos e os elementos asociados a cada fase da montaxe.
CA1.6 Establecéronse as condicións de subministración de cada material ou equipamento.
CA1.7 Elaborouse o plan de aprovisionamento.
CA1.8 Relacionáronse os plans de aprovisionamento e de montaxe.

##### 4.1.e) Contidos

Contidos
Partes do proxecto aplicables á montaxe: memoria descritiva, medicións, orzamento, anexos e características técnicas.
Certificación de obra. Certificacións técnicas. Homologacións de produtos. Normas internacionais.
Aprovisionamento de instalacións eléctricas. Métodos: procesos de aprovisionamento. Técnicas de planificación do aprovisionamento. Xestión do aprovisionamento e do control.
Técnicas de codificación de elementos da instalación. Normas de codificación (UNE, ISO, etc.).
Representación gráfica: diagramas de fluxo. Detección de necesidades no aprovisionamento de equipamentos e elementos.
Aplicación do plan de montaxe á organización do aprovisionamento. Follas de control. Albarás. Planificación do aprovisionamento. Software específico de control e planificación do aprovisionamento.

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

N.º	Título da UD	Duración
2	Xestión de almacén eléctrico.	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Define as características de aceptación de materiais e medios para a montaxe de vivendas, locais e redes de distribución, para o que analiza plans de aprovisionamento, aplicando técnicas de xestión de almacén.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Recoñécéronse os tipos de almacén de empresas eléctricas.
CA2.2 Prevíronse as características do almacén de obra.
CA2.3 Recoñécéronse os tipos de listaxes de almacén.
CA2.4 Aplicáronse técnicas de xestión e organización de almacéns.
CA2.5 Empregáronse técnicas de control de recepción de subministracións (transporte, prazos, pautas, etc.).
CA2.6 Elaboráronse follas de entrega de material.
CA2.7 Identificáronse posibles continxencias.
CA2.8 Propuxéronse solucións alternativas ante posibles continxencias (demoras e rexeitamentos, etc.).

**4.2.e) Contidos**

Contidos
Tipos de almacéns nas empresas de electricidade: almacéns de empresa, de provisionais e de urxencia.
Técnicas de almacén: criterios de almacenamento e de organización.
Documentación técnica de control de almacén. Xestión de albarás e documentación de entrada.
Coñecementos básicos de contabilidade (descontos na tarifa, etc.). Conceptos básicos de economía aplicados ao almacén.
Técnicas de aprovisionamento e control de existencias.
Almacén de obra: características e situación. Precaucións.
Recursos e documentación.

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

N.º	Título da UD	Duración
3	Planificación de montaxes eléctricas.	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Planifica a montaxe de instalacións eléctricas en edificios e liñas de distribución, para o que analiza plans de montaxe e define as fases de execución.	SI
RA4 - Caracteriza os procesos de xestión da montaxe de instalacións eléctricas, analizando plans de montaxe e estudos de seguridade.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Recoñeceuse a documentación técnica, a normativa e os regulamentos que afectan a montaxe.
CA3.2 Identifícanse as fases do proceso de montaxe.
CA3.3 Determináronse as necesidades de cada fase da montaxe.
CA3.4 Recoñecéronse os materiais, as ferramentas e a maquinaria de cada fase da montaxe.
CA3.5 Determináronse os recursos humanos de cada fase da montaxe.
CA3.6 Avaliáronse os puntos críticos da montaxe.
CA3.7 Representouse o cronograma da montaxe segundo as súas fases.
CA3.8 Determináronse os medios de protección necesarios.
CA3.9 Prevíronse continxencias e propuxéronse solucións para a súa resolución.
CA3.10 Elaborouse o plan de montaxe.
CA4.1 Identifícanse todas as partes do plan de montaxe.
CA4.2 Planificouse o control de avance de obra.
CA4.3 Adecuouse o plan de montaxe ás características da instalación.
CA4.4 Recoñecéronse técnicas de xestión de persoal na execución das instalacións eléctricas.
CA4.5 Aplicáronse técnicas de xestión de materiais e elementos para a montaxe de instalacións.
CA4.6 Recoñecéronse procedementos para a xestión da montaxe.
CA4.7 Determináronse indicadores de control da montaxe.
CA4.8 Aplicouse durante a montaxe a normativa electrotécnica e de seguridade no traballo.

**4.3.e) Contidos**

**Contidos**

Características técnicas dos proxectos eléctricos aplicables á montaxe.

Técnicas procedementais para a xestión de proxectos.

Proxecto de obra. Desenvolvemento de proxectos eléctricos. Fases e planificación.

Características técnicas e normativas para a montaxe de canalizacións. Instrucións técnicas específicas. Instrucións dos fabricantes.

Características técnicas e normativa para a montaxe: normas autonómicas e locais.

Ferramentas e equipamentos de medida utilizados na montaxe de instalacións eléctricas. Ferramentas específicas para a montaxe de instalacións eléctricas. Ferramentas de obra civil. Equipamento básico de medidas segundo o REBT.

Maquinaria utilizada na montaxe de instalacións.

Técnicas de planificación aplicadas á montaxe de instalacións. Xestión da montaxe: fases e planificación.

Temporalización de procesos de montaxe. Técnicas de planificación da montaxe. Coordinación de procesos.

Contidos dos plans de montaxe: datos xerais, necesidades, calendario de pedidos e recepción de material, calendario de actuación, etc.

Contidos dos plans de montaxe.

Técnicas de xestión de recursos humanos e materiais. Organización dos recursos humanos. Planificación. Organigramas de empresas do sector eléctrico.

Ferramentas informáticas para a xestión de recursos humanos e materiais. Software xeral para a xestión da montaxe e dos recursos humanos e materiais (Word, Access, Excel e Autocad, etc.). Software específico.

Procedementos e indicadores de xestión. Criterios de aceptación de instalacións, de materiais e de técnicos. Indicadores dos procesos de montaxe e da instalación (calidade da instalación, adecuación ao REBT, adecuación ao proxecto e cumprimento de prazos

Temporalización de procesos de montaxe.

Normativa: REBT, código técnico de edificación e normas internacionais (ISO 9000, ISO 14000 e EFQM, etc.).

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

N.º	Título da UD	Duración
4	Posta en servizo de instalacións eléctricas.	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Documenta a posta en servizo das instalacións electrotécnicas, atendendo aos requisitos funcionais e á normativa.	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Recoñecéronse as instrucións técnicas do REBT aplicables á instalación.
CA5.2 Determináronse as medicións necesarias para a aceptación da instalación.
CA5.3 Determináronse os valores mínimos de illamento, rixidez dieléctrica, resistencia de terra e correntes, e fugas aceptables para a aceptación da instalación.
CA5.4 Recoñecéronse as actuacións básicas que cumpra realizar para a posta en servizo dunha instalación (continuidade, accesibilidade e alturas, etc.).
CA5.5 Realizáronse os ensaios dos elementos de protección.
CA5.6 Realizáronse as medidas necesarias para a análise da rede de subministración (detección de harmónicos e perturbacións).
CA5.7 Propuxéronse verificacións específicas en locais de pública concorrencia, industriais e con fins especiais.
CA5.8 Determináronse medidas de seguridade específicas na posta en marcha de instalacións de vivendas e locais.

**4.4.e) Contidos**

Contidos
Procedementos de posta en servizo (continuidade, accesibilidade, distancias mínimas, etc.). Métodos de posta en marcha.
Aparellos de medición (medidor de illamentos e de terras, sensibilidade dos diferenciais, etc.). Erros nos aparellos de medida.
Valores mínimos de aceptación (illamento, resistencia, rixidez, tempo de disparo, etc.). Valores aceptados nas normas estatais e autonómicas.
Requisitos de posta en marcha.
Ensaio de elementos de protección (sensibilidade, tempo de disparo, coordinación, etc.). Técnicas de medida dos elementos de protección. Criterios de aceptación e rexeitamento.
Análise da rede de subministración: harmónicos, perturbacións, nivel de tensión, estabilidade, etc. Técnicas e equipamentos para a medición e a detección de harmónicos e perturbacións en redes eléctricas e de telecomunicacións.
Revisión de locais de pública concorrencia: puntos críticos e plan de revisións, etc. Medicións de tomas de terra: valores de aceptación. Iluminación de emerxencia. Xestión do plan de revisións.
Medidas de seguridade. Illamentos. Seguridade dos elementos con risco de incendio ou explosión.
Normativa.



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

N.º	Título da UD	Duración
5	Organización e planificación do mantemento.	14

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Planifica o mantemento e a xestión de residuos das instalacións eléctricas en edificios e no contorno de edificios, para o que identifica necesidades e elabora programas de mantemento e xestión de residuos.	SI

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

Criterios de avaliación
CA6.1 Identifícaronse as partes e os elementos da instalación susceptibles de mantemento.
CA6.2 Planificouse o aprovisionamento de cada unha das partes.
CA6.3 Estableceuse un procedemento de operacións básicas de mantemento preventivo e correctivo.
CA6.4 Programouse o mantemento da instalación tendo en conta as súas características.
CA6.5 Identifícaronse as instrucións de fábrica dos equipamentos e dos elementos que interveñen na instalación.
CA6.6 Propuxéronse axustes dos equipamentos e dos elementos para o seu bo funcionamento.
CA6.7 Determinouse a compatibilidade dos equipamentos ou dos elementos.
CA6.8 Elaboráronse programas de mantemento.
CA6.9 Recoñecéronse os tipos de residuos dunha instalación.
CA6.10 Planificouse o programa de xestión de residuos.

**4.5.e) Contidos**

Contidos
Puntos susceptibles de mantemento nunha instalación eléctrica: Elementos e sistemas susceptibles de mantemento en instalacións en vivendas (illamento de condutores, conexións, mecanismos, tomas de terra e instalación común de telecomunicacións, etc.). Ele
Xestión de residuos industriais: normas de aplicación.
Plan de xestión de residuos. Partes e elementos do plan de xestión de residuos.
Contidos básicos dun plan de mantemento: datos xerais, necesidades, calendario de revisións e recambios, calendario de actuacións, etc. Follas de control.
Detección e control de indicadores de procesos de mantemento: criterios de aceptación. Indicadores de procesos, de procedemento e de servizo.
Normas de calidade aplicables aos plans de mantemento: normas ISO9000 e EFQM.
Técnicas de xestión de recursos humanos e materiais.
Ferramentas informáticas para a xestión de recursos humanos e materiais.
Procedementos e indicadores de xestión. Procesos de xestión de recursos humanos: indicadores de aceptación.
Normativa relacionada.

**Contidos**

Aprovisionamento de materiais e xestión de existencias.

Mantemento preventivo e correctivo: concepto, tarefas e exemplos de aplicación.

Mantemento de mecanismos, de instalacións, de condutores e canalizacións, das ICT, das liñas de distribución e individuais, e das proteccións.

Técnicas de planificación de mantemento. Xestión do mantemento. Procedementos para a planificación. Indicadores de control do mantemento. Follas de ruta.

Instrucións de mantemento de fabricantes.

Parámetros de axuste para a mellora do mantemento: criterios e valores de aceptación.

Recepción de materiais.

Uso de catálogos dos fabricantes para a determinación da compatibilidade. Instrucións dos fabricantes. Ferramentas informáticas para a organización do mantemento e o control das avarías.

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

Este módulo de «Xestión da montaxe e do mantemento de instalacións eléctricas», consta de cinco unidades didácticas. Para a súa avaliación realizarse por un lado probas escritas e por outro o alumando terá que realizar traballos por escrito.

Traballos por escrito

=====

O alumno terá que realizar os traballos que se lle propoñan e acadar unha media mínima dun 4 en todos eles para que fagan media coas PE. Para a cualificación deste traballo empregárase o seguinte baremo:

- Autonomía na elaboración --> 2
- Pauta e resultado correcto --> 4
- Calidade da presentación en termos de orde e limpeza --> 2
- Colaboración cos compañeiros --> 1
- Proactividade --> 1

Exames (PE)

=====

Os exames faranse sempre de forma presencial.

No caso que un alumno non poda asistir por unha causa xustificada, poderá realizarse fóra do horario de clases, nunha data a convir polo profesor e o alumno. De non ser posible, poderase recuperar o exame ao remate do período lectivo durante os exames de recuperación.

Para cada alumno o exame será individual e constará de dúas partes: teórica e práctica. A nota desta proba será de 0 a 10, en función do peso de cada pregunta correcta. Deberá acadar un 4 como mínimo para poder facer media con outras PE ou cos traballos entregados por escrito.

Avaliación da unidade didáctica

=====

Será a media aritmética entre a nota acadada nas PE e nos traballos entregados por escrito, sempre que se teña acadado como mínimo un 4 en cada un deles. A UD estará aprobada se se obtén como mínimo un 5.

Nota final do módulo

=====

O módulo estará aprobado cando todas as unidades didácticas o estén. Para determinar o seu valor numérico haberá que multiplicar a puntuación de cada unidade didáctica polo peso (%) asociado á mesma, segundo consta no apartado 4.d). O seu valor terá que ser un número enteiro, polo

que se redondeará o seu valor ao enteiro máis próximo. De ter suspensa algunha unidade didáctica a nota terá que ser 4 ou menor.

Mínimos esixibles

=====

No apartado 4.d) veñen indicados os CA que se consideran como mínimo esixible.

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

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

Entregar ou rematar os traballos pendentes de realizar.

Ao remate do período de docencia, estableceranse probas teórico/prácticas de recuperación.

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

Como norma xeral, o número de faltas que implica a perda do dereito á avaliación continua nun determinado módulo será do 10% respecto da súa duración total. En concreto, neste módulo que comprende 70 horas, o 10% son 7 horas que corresponde con 9 sesións lectivas.

Para tales efectos e con carácter previo, o centro enviará un apercibimento ao alumno cando as faltas de asistencia do módulo superen o 6% respecto da súa duración total. Nel indícarase que perderá o dereito á avaliación continua no módulo de acumular un 10% de faltas de asistencia con respecto a súa duración total. Cando as faltas de asistencia alcancen a citada porcentaxe comunicárase a perda do dereito á avaliación continua. Na secretaría do centro deberá quedar constancia do apercibimento e da comunicación da perda do dereito á avaliación continua.

Os alumnos que teñan perdido o dereito á avaliación continua terá dereito a unha proba final extraordinaria dos contidos mínimos da materia do módulo previa á avaliación final de módulos correspondente. Esta proba poderá estar dividida en tantas partes coma unidades didácticas. Será de tipo teórico-práctico. A proba basearase nos criterios de avaliación correspondentes a cada unidade formativa.

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

En primeiro lugar, levarase a cabo un proceso de avaliación continua no que debe terse en conta a actualización permanente que é necesario ter da normativa e das innovacións tecnolóxicas que os contidos do módulo sofren ao longo do curso. Polo tanto, ao final de cada curso escolar as modificacións na programación serán discutidas e consensuadas entre o profesorado do ciclo formativo e presentadas despois no Departamento.

En segundo lugar, realizarase un control do grao de cumprimento das actividades programadas por parte do profesor.

A maiores cada departamento realizará cunha frecuencia mínima mensual, o seguimento das programacións de cada módulo, no cal se reflectirá o

grao de cumprimento con respecto a programación e a xustificación razoada no caso de desviacións. Levantarase acta de dito control.

Como instrumento de avaliación da propia práctica docente, procurárase establecer un clima de suficiente confianza entre o profesor e o alumnado, que garanta unha boa comunicación ao respecto.

## 8. Medidas de atención á diversidade

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

A primeira sesión empregárase para obter información de primeira man do alumnado relativa a súa formación, experiencia, dificultades, expectativas, etc. A partir dese momento terásese en conta a heteroxeneidade do alumnado á hora de implementar a programación.

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

Trátase de expor alternativas para aqueles alumnos que non consigan os obxectivos das actividades ou, pola contra, que alcance sobradamente os obxectivos previstos, ou aqueles alumnos con discapacidade física ou psíquica.

A adaptación curricular derivada da diversidade de aprendizaxe, pasa fundamentalmente polo profesor como medio de asesoramento cara aos alumnos. Este tratará de homoxeneizar o grupo a través das súas observacións, unha acción repetida de conceptos, aclaración de dúbidas, explicacións individualizadas, demostracións máis personalizadas, cambio do método seguido, por medio de recursos didácticos con maior detalle de contidos e fundamentalmente que o alumno repita procesos mal executados será fundamental para que se consigan os coñecementos, procedementos e aptitudes mínimos esixibles propostos nas unidades de traballo.

Outra alternativa a ofrecer pasa sobre o eixo central de contidos mínimos esixibles ás unidades de traballo, de maneira que os alumnos que consigan sobradamente as capacidades desprácese a contidos complementarios da unidade proposta, e os alumnos que non asimilen os contidos mínimos, desprácese a un resumo de conceptos básicos por cada un dos contidos mínimos esixibles. O grao de contidos virá marcado polo cuestionario de consecución de obxectivos mínimos.

## 9. Aspectos transversais

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

Na normativa educativa establécese que un dos principios nos que se inspira o sistema educativo será: A transmisión e posta en práctica de valores que favorezan a liberdade persoal, a responsabilidade, a cidadanía democrática, a solidariedade, a tolerancia, a igualdade, o respecto e a xustiza, así como que axuden a superar calquera tipo de discriminación.

Ademais establécese como un dos fins sobre os que se orientará o sistema educativo a consecución de: A formación para a paz, o respecto aos dereitos humanos, a vida en común, a cohesión social, a cooperación e solidariedade entre os pobos así como a adquisición de valores que propicien o respecto cara aos seres vivos e o medio ambiente, en particular ao valor dos espazos forestais e o desenvolvemento sustentable.

A sociedade require algo máis que persoas adestradas para a función específica do mundo do traballo. Necesita profesionais con motivacións e capacidades para a actividade creadora e independente, tanto no desempeño laboral como investigador, ante os desafíos do coñecemento e información científico-técnica e da realización do seu ideal social e humano.

Son tres as condicións para a educación en valores en Formación Profesional:

- Primeira: coñecer ao estudante en canto a: determinantes internas da personalidade (intereses, valores, concepción do mundo, motivación, etc.); actitudes e proxecto de vida (o que pensa, o que desexa, o que di e o que fai).
- Segunda: coñecer o contorno ambiental para determinar o contexto de actuación (posibilidades de facer).
- Terceira: definir un modelo ideal de educación.

A educación en valores na Formación Profesional está dirixida cara ao desenvolvemento da cultura profesional. Os novos fenómenos e procesos que a sociedade contemporánea procrea, as interrogantes, expectativas e incertezas sobre o futuro da humanidade, fan da análise e a reflexión un imperativo para definir desde unha perspectiva estratéxica e conxuntural o desenvolvemento social de cada nación.

A personalidade maniféstase a través do conxunto de trazos presentes no individuo, na actividade profesional, nos marcos de determinada comunidade e contexto; exemplos diso son:

- Aprecio á actividade profesional.
- Sentido de respecto socio-profesional.
- Estilo de procura profesional creativo-innovador.

A formación e o desenvolvemento de valores profesionais debe partir do modelo do profesional, da cultura profesional. O modelo de formación do profesional debe ser sistémico e pluridimensional, contendo en si o sistema de valores da profesión.

Modelo de formación del profesional

Dimensións --> Valores que se forman

Cognitiva --> Saber

Técnica --> Eficacia

Ética --> Dignidade

Estética --> Sensibilidade

Neste modelo de valores profesionais considérase valor supremo a dignidade profesional, que se refire ao desenvolvemento do exercicio da profesión.

Educación en valores é, en definitiva, educar na consciencia e para a consciencia persoal, moral e social.

## 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Como actividades complementarias ás que se poidan realizar no aula, prevese a realización de visitas a instalacións de redes e de centros de transformación. Hai que ter en conta que o Centro non dispón de dotación para poder realizar determinadas prácticas, polo que sería interesante que os alumnos, polo menos, puidésenas ver realizalas.

Visita dun responsable de mantemento.

## 10. Outros apartados

### 10.1) Comunicación aos alumnos sobre a programación:

A primeira sesión empregárase entre outras cousas para explicar a programación ao alumnado.