

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15005269	Urbano Lugris	Coruña (A)	2019/2020

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
MP0519	Documentación técnica en instalacións eléctricas	2019/2020	4	105	126
MP0519_12	Debuxo técnico aplicado a sistemas electrotécnicos e automáticos	2019/2020	4	60	72
MP0519_22	Orzamentos e documentación técnica	2019/2020	4	45	54

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JOSÉ MANUEL MIRAD VÁZQUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



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

Proxecto de FP dual coa empresa Unión Fenosa Distribución (grupo Naturgy), no que se combinarán os procesos de ensino e aprendizaxe na empresa e no centro formativo.

A referencia desta programación é o convenio entre Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria e a empresa Unión Fenosa Distribución, para a implantación dun sistema de formación profesional dual polo réxime de bolsas. Ademais debemos referirnos o Decreto 138/2011 polo que se establece o Currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en Sistemas Electrotécnicos e Automatizados, para a Comunidade autónoma de Galicia.

O destino laboral dos titulados no presente ciclo formativo é moi variado. Na contorna de A Coruña temos unha tipoloxía empresas productivas de variada índole. Podemos atopar dende empresas de fabricación de tamaño grande (por exemplo Inditex, Alcoa, Hijos de Rivera, Refinería Repsol, Gas Natural Fenosa, etc), empresas de mantemento industrial ou pequenas empresas instaladoras eléctricas de baixa tensión. Tamén temos algunhas empresas destinadas a realizar mantementos en instalacións de distribución en Baixa Tensión ou Alta Tensión. Asimismo podemos atopar tamén diversas empresas comercializadoras de material eléctrico. Pero é moi probable que a maioría dos técnicos acaben traballando no sector de servizos, en empresas instaladoras eléctricas.



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.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	6	4
2	Representación de instalacións eléctricas e automáticas.	Sistemas de representación, esbozos e trazado.	14	20
3	Elaboración da documentación gráfica de proxectos de instalacións eléctricas e automáticas.	Deseño CAD 2D e 3D e tratamento da documentación gráfica do proxecto.	52	36
4	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	6	3
5	Documentación técnico-administrativa das instalacións eléctricas	Identificación da documentación técnico-administrativa das instalacións eléctricas.	12	9
6	Orzamentos	Confección de orzamentos de instalacións eléctricas	16	10
7	Documentos básicos e anexos do proxecto	Elaboración de documentos básicos e manuais e anexos do proxecto de instalacións eléctricas e automáticas.	20	18

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
RA1 - Representa instalacións eléctricas mediante a elaboración de esbozos a man alzada, plantas, alzados e detalles.	NO
RA3 - Xestiona a documentación gráfica de proxectos eléctricos, reproducindo, organizando e arquivando os planos en soporte impreso e informático.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.8 Definíronse os esbozos coa calidade gráfica suficiente para a súa comprensión.
CA3.1 Identificouse o sistema de reprodución e arquivo para cada situación.
CA3.4 Cortáronse e dobráronse correctamente os planos, no tamaño requirido.

4.1.e) Contidos

Contidos
Técnicas e proceso de esbozamento: esbozamento a man alzada.
Periféricos de saída gráfica. Plotter. Impresión profesional.



4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Representación de instalacións eléctricas e automáticas.	14

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Representa instalacións eléctricas mediante a elaboración de esbozos a man alzada, plantas, alzados e detalles.	NO

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 elementos e os espazos, as súas características construtivas e o uso ao que se destina a instalación eléctrica.
CA1.2 Seleccionáronse as vistas e os cortes que máis a representen.
CA1.3 Utilizouse un soporte axeitado.
CA1.4 Utilizouse a simboloxía normalizada.
CA1.5 Definíronse as proporcións adecuadamente.
CA1.6 Cotouse con claridade.
CA1.7 Tivéronse en conta as normas de representación gráfica.
CA1.9 Traballouse con pulcritude e limpeza.

4.2.e) Contidos

Contidos
Normas xerais de esbozamento: normas ISO.
Técnicas e proceso de esbozamento: esbozamento a man alzada.
Simboloxía: símbolos eléctricos e mecánicos.
Escalas: cotas.
Cotación: normas.
Rotulación.



4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Elaboración da documentación gráfica de proxectos de instalacións eléctricas e automáticas.	52

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Elabora documentación gráfica de proxectos de instalacións eléctricas e debuxa planos mediante programas de deseño asistido por computador.	SI
RA3 - Xestiona a documentación gráfica de proxectos eléctricos, reproducindo, organizando e arquivando os planos en soporte impreso e informático.	NO

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 Identifícase o proceso de traballo e a interface de usuario do programa de deseño asistido por computador.
CA2.2 Identifícanse os esbozos subministrados para a definición dos planos do proxecto eléctrico.
CA2.3 Distribúense nos planos os debuxos, as lendas, a rotulación e a información complementaria.
CA2.4 Selecciónase a escala e o formato apropiados.
CA2.5 Debúxáronse planos de planta, alzado, cortes, seccións e detalles de proxectos de instalacións electrotécnicas consonte os esbozos subministrados e a normativa específica.
CA2.6 Debúxáronse esquemas unifilares e multifilares de instalacións electrotécnicas e sistemas automáticos.
CA2.7 Compróbase a correspondencia entre vistas e cortes.
CA2.8 Cótase con claridade e de acordo coas normas.
CA2.9 Incorporáronse as lendas e a simboloxía correspondentes.
CA3.2 Identifícase o sistema de codificación da documentación.
CA3.3 Utilízase o medio de reprodución adecuado, de xeito que as copias sexan nítidas e se lean con comodidade.
CA3.5 Organízase e arquivase a documentación gráfica no soporte solicitado.
CA3.6 Localízase no tempo requirido a documentación arquivada.

4.3.e) Contidos

Contidos
Manexo de programas de deseño asistido por computador. Introducción e instalación de software. Interface de usuario. Inicio, organización e gardado. Control das vistas de debuxos. Elección dos procesos de traballo. Creación e modificación de obxectos. Anot
Documentación gráfica: normas xerais de representación. Sistemas de encadernación. Sistemas informáticos de presentación de documentación (DVD, memorias USB, etc.). Métodos de presentación de proxectos (software).
Interpretación de planos de proxectos de edificación: plano de situación e emprazamento; plantas de cimentación e estrutura; plantas de distribución e cotas; plantas de moblaxe; plantas de cuberta; cortes e alzados; detalle de sección construtiva.
Interpretación de planos de proxectos de obra civil: situación, plano topográfico, plano de trazado, perfís lonxitudinais e transversais, e seccións tipo.
Software específico para deseño de sistemas electrotécnicos e automáticos (esquemas unifilares e multifilares, etc.).



Contidos

Elaboración de planos de situación, emprazamento e planta.

Elaboración de esquemas unifilares e multifilares de instalacións electrotécnicas e sistemas automáticos.

Normas de aplicación.

Tipos de documentos: formatos. Dobra de planos.

Ficheiros: contido e estrutura; tipos de formatos (PDF, rtf, etc.).

Normas de codificación. Técnicas de xestión da documentación.



4.4.a) Identificación da unidade didáctica

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

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Elabora manuais e documentos anexos aos proxectos de instalacións e sistemas, nos que se definen procedementos de previsión, actuación e control.	NO

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Relacionáronse as medidas de prevención de riscos na montaxe e no mantemento das instalacións e dos sistemas.
CA4.2 Identificáronse as pautas de actuación en situacións de emerxencia.
CA4.8 Elaboráronse os manuais de servizo e de mantemento.

4.4.e) Contidos

Contidos
Manuais de instrucións.
Plans de emerxencia e de prevención: tipos e características.
Manual de mantemento. Histórico de mantemento e de avarías.
Equipamentos de seguridade e protección; sinais e alarmas.
Plan de xestión ambiental. Estudos de impacto ambiental. Normativa de xestión ambiental.



4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Documentación técnico-administrativa das instalacións eléctricas	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica a documentación técnico-administrativa das instalacións, interpretando proxectos e recoñecendo a información de cada documento.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Clasifícaronse os documentos que compoñen un proxecto.
CA1.2 Identificouse a función de cada documento.
CA1.3 Relacionouse o proxecto da instalación co proxecto xeral.
CA1.4 Determináronse os informes necesarios para a elaboración de cada documento.
CA1.5 Recoñecéronse as xestións de tramitación legal dun proxecto.
CA1.6 Simulouse o proceso de tramitación administrativa previo á posta en servizo.
CA1.7 Identifícaronse os datos requiridos polo modelo oficial de certificado de instalación.
CA1.8 Distinguiuse a normativa de aplicación.

4.5.e) Contidos

Contidos
Anteprojecto ou proxecto básico.
0Certificados de fin de obra: manuais de instrucións.
Tipos de proxectos: administrativo ou técnico administrativo, executivo e construtivo.
Documentos básicos: índice xeral, memoria, anexos, planos, prego de condicións, estado de medicións, orzamento, etc.
Documentación de partida: cálculos, táboas, catálogos, etc.
Estudos con entidade propia: prevención de riscos laborais, impacto ambiental, calidade, eficiencia enerxética, etc.
Normativa: tramitacións e legalización. Trámites coa Administración e coas compañías subministradores e comercializadoras.
Rexistro de instalacións. Solicitud de subministración.
Certificados de instalación e verificación.



4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Orzamentos	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Confecciona orzamentos de instalacións e sistemas eléctricos, tendo en conta a listaxe de materiais, os baremos e os prezos unitarios.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícaronse as unidades de obra das instalacións ou dos sistemas, e os seus elementos constituíntes.
CA2.2 Realizáronse as medicións de obra.
CA2.3 Determináronse os recursos para cada unidade de obra.
CA2.4 Obtivéronse os prezos unitarios a partir de catálogos de fabricantes.
CA2.5 Detallouse o custo de cada unidade de obra.
CA2.6 Realizáronse as valoracións de cada capítulo do orzamento.
CA2.7 Utilizáronse aplicacións informáticas para elaboración de orzamentos.
CA2.8 Valorouse o custo do mantemento predictivo e do preventivo.

4.6.e) Contidos

Contidos
Unidades de obra: medicións. Elementos significativos para ter en conta.
Cadros de prezos: catálogo de fabricantes.
Custos da man de obra.
Orzamentos: confección e métodos de realización.
Análise de custos. Procura de información. Técnicas específicas de análise de custos.
Programas informáticos de elaboración de orzamentos (Excel e Access, etc.).



4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Documentos básicos e anexos do proxecto	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Elabora documentos do proxecto a partir de información técnica, utilizando aplicacións informáticas.	SI
RA4 - Elabora manuais e documentos anexos aos proxectos de instalacións e sistemas, nos que se definen procedementos de previsión, actuación e control.	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Identifícase a normativa de aplicación.
CA3.2 Interpretouse a documentación técnica (planos e orzamentos, etc.).
CA3.3 Definíronse formatos para elaboración de documentos.
CA3.4 Elaborouse o anexo de cálculos.
CA3.5 Redactouse o documento memoria.
CA3.6 Elaborouse o estudo básico de seguridade e saúde.
CA3.7 Elaborouse o prego de condicións.
CA3.8 Redactouse o documento de aseguramento da calidade.
CA4.3 Definíronse os indicadores de calidade da instalación ou do sistema.
CA4.4 Definiuse o informe de resultados e accións correctoras, atendendo aos rexistros.
CA4.5 Comprobouse a calibración dos instrumentos de verificación e medida.
CA4.6 Estableceuse o procedemento de rastrexabilidade dos materiais e dos residuos.
CA4.7 Determinouse o almacenamento e o tratamento dos residuos xerados nos procesos.
CA4.9 Manexáronse aplicacións informáticas para elaboración de documentos.

4.7.e) Contidos

Contidos
Normativa de aplicación.
Formatos para elaboración de documentos.
Anexo de cálculos: estrutura e características. Software específico.
Documento memoria: estrutura e características.



Contidos

Estudo básico de seguridade e saúde. Métodos de realización e información mínima.

Prego de condicións: partes e condicións.

Aseguramento da calidade. Sistemas de calidade aplicados a proxectos. Normas de aplicación.

Memoria técnica de deseño (MTD).

Aplicacións informáticas para elaboración de documentación.

0Condicións de posta en marcha ou servizo.

Protocolo de probas. Procesos de probas específicas.

Normativa de aplicación.

Estudos básicos de seguridade e saúde. Normas de aplicación: normativa internacional.

Plan de calidade e mantemento. Sistemas de xestión da calidade aplicados ás instalacións eléctricas. Normas de aplicación.

Calidade na execución de instalacións ou sistemas. Normativa de xestión da calidade.

Elaboración de manuais: de servizo e de medicións.

Especificacións técnicas dos elementos das instalacións.



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

MÍNIMOS EXIXIBLES

Os mínimos que se establecen para supera-lo módulo son:

- Recoñeceronse os documentos do proxecto dunha instalación automática e as normas utilizadas, identificando os elementos que os compoñen.
- Elabórase a memoria descriptiva dunha instalación automática.
- Elabórase toda a documentación gráfica dun proxecto dunha instalación automática, utilizando o software de deseño CAD máis axeitado en cada caso.
- Realízase o Anexo de Cálculos do proxecto segundo a norma UNE 157001.
- Recoñeceuse a importancia e a funcionalidade do prego de condicións no proxecto.
- Elabórase o orzamento do proxecto dunha instalación automática utilizando o software máis adecuado e recoñecendo a localización das unidades de obra necesarias nas bases de prezos máis coñecidas.
- Utilízase axeitadamente a Simbología literal e gráfica de instalacións eléctricas, pneumáticas e hidráulicas normalizadas.
- Representáronse os esquemas adecuadamente: segundo o obxectivo asignado ou o método de representación.
- Manexáronse axeitadamente as ferramentas informáticas de elaboración de documentación técnica.
- Manexáronse as normativa asociadas ás instalacións automáticas.
- Distínguironse, elaboráronse e interpretáronse os manuais de servizo e de mantemento.
- Distínguironse, elaboráronse e interpretáronse o Estudio e Estudio Básico de Seguridade e Saúde.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

Trimestralmente emitirase unha cualificación que será a media ponderada das cualificacións das probas por unha banda e das cualificacións dos traballos e tarefas por outra banda. O peso será dun 50% para a parte das probas e dun 50% para a parte de tarefas.

Será necesario obter en todas as prácticas, traballos, exames e actividades unha puntuación igual ou superior a 4,5 puntos sobre 10 para que teña efecto a media ponderada anteriormente descrita. Si non se acadara esa nota o profesor deberá propoñer algún plan de recuperación de esa actividade que non logrou acadar superar os mínimos exigibles.

A cualificación final da materia será a media aritmética das cualificacións trimestrais, sendo necesario ter aprobadas as dúas avaliacións para obter unha cualificación final positiva (superior ou igual a 5).

A nota que obteña cada alumno/a que forma parte dun grupo poderá ser diferente, en función da súa achega persoal.



A cualificación correspondente a cada sesión de avaliación estará composta pola media da nota das diferentes unidades de traballo rematadas nesa sesión de avaliación sempre e cando estén todas con avaliación positiva, e constituídas polos seguintes tipos de contidos:

Contidos Conceptuais:

Controis sobre os obxectivos conceptuais de cada UD. Supoñen probas escritas teóricas que van a avaliar os coñecementos.

Contidos Procedementais:

Valoración dos procedementos a través de probas escritas, exercicios prácticos, así como dos traballos, memorias e informes que se requiran por cada UD., e sempre e cando se entreguen dentro do prazo previsto. Fora de prazo, os traballos e informes serán penalizados co 50% da nota obtida.

Contidos Actitudinais:

Utilizaráse este apartado para reforzar a nota segundo que casos e sempre cun máximo de 1 Punto en función de : Comportamento en clase, aportación ó grupo, puntualidade, participación, traballo en equipo, limpeza e orde, cumprimento de prazos establecidos. Valoraráse a asistencia, puntualidade, aportación ó grupo, comportamento, cumprimento de prazos e orde e limpeza.

As actividades de ensino-aprendizaxe que teñan todo ou un forte contido conceptual, a calificación verá dada pola realización dos controis de coñecementos, valorándose de xeito global (1 a 10)

A calificación correspondente a cada Unidade de Traballo estará composta polos seguintes apartados, e cos seguintes pesos:

TIPO DE CONTIDO	PUNTUACIÓN	% DA NOTA
CONCEPTUAL	0 - 4	40
PROCEDEMENTAL	0 - 5	50
ACTITUDINAL	0 - 1	10
TOTAL	10 Ptos	100 %

A nota de cada UD. será a suma dos 3 apartados: Conceptos, Procedementos e Actitudes, sempre e cando se acade como mínimo un 50% da nota en cada apartado; de non ser así, a U.T. darase por suspenso, ata recuperar nese apartado o peso requirido.

A nota mínima para a superación do módulo será de 5.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

As actividades de recuperación serán as seguintes:

- Probas teórico-prácticas realizadas no período de tempo posterior a cada avaliación. En todo caso será anterior á incorporación do alumno á empresa. Será obrigatoria a entrega das memorias ou traballos pendentes de cada avaliación para a súa recuperación.

As probas de recuperación estarán confeccionadas, tendo en conta mínimos esixibles do módulo segundo o punto 5 de esta programación didáctica.

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

PERDA DE AVALIACIÓN CONTÍNUA

AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA.

Aqueles alumnos ós que se lle aplique a perda de avaliación continua por teren faltado ó módulo máis dun 10% das horas lectivas de estancia no centro educativo, terán dereito a un exame final en marzo antes do paso á estadía na empresa que se levará a cabo da seguinte maneira:

As probas versarán sobre tódalos mínimos esixibles do módulo segundo o punto 5 de esta programación didáctica.

Para tal fin utilizaranse os seguintes instrumentos de avaliación:

- Unha ou varias probas escritas que constarán de preguntas, resolución de problemas, etc. Estas probas serán similares ás desenvolvidas ao longo do curso.
- Proba práctica que constará de actividades similares ás realizadas ó longo do curso.

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

Realizarase o seguimento desta programación e valorarase si se cumpriu co planificado, analizando as posibles causas de desvío e sacando as conclusións oportunas para realizar os axustes necesarios.

Asemesmo comprobarase a idoneidade dos materiais aportados e se foron motivadores.

Analizarase a riqueza das interaccións profesor-alumno e as novas aportacións surxidas.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Avaliación inicial

Ó comezo do curso realizarase unha avaliación inicial dos alumnos co fin de intentar coñecer o ambiente social e familiar no que se desenvolven, así como a motivación de cara ó ciclo, nivel formativo e posibles inquiredanzas.

O procedemento para a realización da avaliación inicial poderá constar de:

- Proba escrita que versará sobre os conceptos teórico prácticos que deberían de coñecer antes de comezar o curso, así como a súa experiencia e intereses previos.
- Entrevistas individuais cos alumnos co fin de ampliar a información que poida non quedar suficientemente clara no cuestionario.

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

ATENCIÓN A DIVERSIDADE

- Atención ao alumnado con necesidades específicas de apoio educativo:

A LOMCE tipifica este alumnado en 5 grupos dos que é habitual atopar nas aulas dos ciclos formativos alumnado estranxeiro e alumnado con dificultades específicas de aprendizaxe o por TDAH (trastorno por déficit de atención con hiperactividade).

Nestes casos as medidas de atención tomaranse de forma consensuada polo equipo docente contando co asesoramento do departamento de Orientación e o visto bo do da Xefatura de estudos. En todo caso deberase garantir que segue a lexislación que temos ó respecto da Consellería de educación e concretamente o dictado na páxina web "educonvives".

- Medidas de reforzo educativo:

Son aquelas de carácter específico consistentes en evitar ou compensar as diferenzas en canto a formación previa ou capacidades do alumnado e destinadas a acelerar ou lograr a igualdade no punto de partida para acceder con garantías aos novos contidos.

Estas medidas tratan de responder a situacións puntuais (alumnado que falta a clase de forma xustificada, alumnado con dificultades no cálculo matemático, alumnado torpe coa ferramenta, etc.) e tomaranse de forma individualizada. As medidas que se tomarán nunha ensinanza destas características serán do tipo:

- Fomento do traballo práctico.
- Proposta de actividades con diferentes niveis de dificultade.
- Formación de grupos heteroxéneos.
- Facilitar o acceso á aula fora do horario de clases.
- Proposta de actividades de reforzo a través da aula virtual.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

1. Educación para a saúde.

Nas Unidades Didácticas, aparecen referencias sobre as normas de hixiene e seguridade no traballo, así como as preocupacións e cuidados necesarios no emprego de determinadas ferramentas, máquinas e sistemas.



2. Educación para o consumidor.

O deterioro e a degradación do medio ambiente é unha consecuencia directa da sociedade consumista, insensible ante unha forma de actuar descontrolada e de auténtico sen sentido. Dado que a maioría dos produtos que consuminos orixínanse a través dun proceso tecnolóxico e teñen relación directa coa electrónica, parece conveniente que o fondo deste módulo poda ter unha maior incidencia sobre o alumnado. O módulo debe dotar os alumnos/as dunha capacidade para escoller un determinado produto (consumo enerxético, reciclaxe integral, etc.) en función duns argumentos racionais. Así, apartalos dos estereotipos ou valores prefixados pola sociedade de consumo ou pola costume, ensinándolles que non sempre é o mellor.

3. Educación ambiental.

Dende a electricidade e electrónica, este tema adquire unha gran relevancia, xa que afecta directamente a conceptos tan importantes como o aforro enerxético e a reciclaxe de tódolos compoñentes de carácter eléctrico e electrónico, moitos deles considerados como altamente contaminantes e polos tanto perigosos.

O desenvolvemento das unidades didácticas debe contribuir a crear unha conciencia cidadá na que prevaleza a necesidade de preservar os medios naturais e medio ambientais así como a racionalización do uso da enerxía eléctrica e os recursos, de tal modo que poda existir un equilibrio no que se poda afirmar que progreso non e sinónimo de destrución do medio ambiente. Ademais, debe concienciarse o alumno/a de que gaste só o papel necesario e ensinarlle onde poden tirar os residuos considerados perigosos para o medio ambiente.

4. Educación para a igualdade.

O longo de todo o proceso de ensino-aprendizaxe, transmitiráselles a tódolos alumnos/as a idea fundamental e básica de que todos/as somos e debemos comportarnos como iguais. Non se farán distincións por idade, raza, sexo ou ideas relixiosas ou políticas. Evitarase, entre outras cousas, a sobreprotección das rapazas a hora de abordar un problema de carácter técnico.

5. Educación para a convivencia

O desenvolvemento do respecto polas normas de convivencia e participación cidadá aplícase en numerosas actividades onde se require un consenso de grupo para tomar unha serie de decisións ou para realizar unha determinada montaxe. Debe potenciarse neles a aceptación e o respecto de opinións distintas ás propias. Ademais o alumnado debe ter claro o concepto de orde na realización das probas.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Este ciclo é unha modalidade DUAL con Unión Fenosa Distribución (grupo Naturgy) polo que parte da formación deste Módulo xa a van a desenvolver fóra do centro educativo.

As actividades complementarias que se pretenden realizar durante o tempo de estancia dos alumnos no centro educativo son as seguintes:

Dependentes do Departamento de Electricidade-Electrónica:

-Xornada técnica sobre o Regulamento e Baixa Tensión en colaboración ca Asociación de Instaladores Eléctricos da Coruña.

Dependentes da Dirección do centro:

- Outras xornadas, conferencias sobre diferentes temáticas de aspectos transversais que teñan interese para ós alumnos.

10. Outros apartados

10.1) Metodoloxía

- Actividades a desenvolver ne empresa: Unidades didácticas 1 e 4.



- Actividades a desenvolver no centro educativo: O resto das unidades didácticas.