



1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
32015876	Xermán Ancochea Quevedo	Pobra de Trives (A)	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
ELE	Electricidade e electrónica	CBELE11	Electricidade e electrónica	Ciclos formativos de grao básico	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP3016	Instalación e mantemento de redes para transmisión de datos	2024/2025	9	206	247

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	PURIFICACIÓN MARÍA POMBO REY
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



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

A PD está realizada para o MP3016 , Instalación e mantemento de redes para transmisión de datos, que se imparte no 2º curso de Formación Profesional Básica, correspondente ao título de profesional básico en Electricidade e Electrónica.

O título emana da LOE, o cal se materializa nos documentos seguintes:

1. RD 127/2014, de 28 de febreiro, polo que se regula aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos. De acordo co seu artigo 10.2, correspóndelle á Consellería de Educación e Ordenación Universitaria establecer o currículo correspondente no ámbito da comunidade autónoma de Galicia.
2. Decreto 107/2014, do 4 de setembro, polo que se regulan aspectos específicos da Formación Profesional Básica das ensinanzas de formación profesional do sistema educativo en Galicia e se establecen vinte e un currículos de títulos profesionais básicos.

Determinase a identificación do título, o seu perfil profesional, o contorno profesional, a perspectiva do título no sector ou nos sectores, as ensinanzas do ciclo formativo, a correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación, validación ou exención, así como os parámetros do contexto formativo para cada módulo profesional no que se refire a espazos, equipamentos, titulacións e especialidades do profesorado, e as súas equivalencias para efectos de docencia. O perfil profesional do título, determinase pola súa competencia xeral, polas súas competencias profesionais, persoais e sociais, así como pola relación de cualificacións completas e, de ser o caso, unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións incluídas no título.

A competencia xeral do título profesional básico en Electricidade e Electrónica consiste en realizar operacións auxiliares na montaxe e no mantemento de elementos e equipamentos eléctricos e electrónicos, así como en instalacións electrotécnicas e de telecomunicacións para edificios e conxuntos de edificios, aplicando as técnicas requiridas, operando coa calidade indicada, cumprindo as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental correspondentes, e comunicándose oralmente e por escrito en linguas galega e castelá, así como nalgunha lingua estranxeira.

En canto a súa adecuación as características do ámbito produtivo de A Pobra de Trives, pode reflexarse nos seguintes puntos:

- 1) A localidade: O Instituto de Educación Secundaria Xermán Ancochea Quevedo está situado no municipio de A Pobra de Trives, vila de referencia da área nororiental da provincia de Ourense. As dúas áreas de referencia para o centro son as comarcas de Trives e Caldelas, abarcando os seguintes concellos: A Pobra de Trives, Castro Caldelas, Chandrexa de Queixa, Manzaneda, Montederramo, Parada do Sil, San Xoán de Río e A Teixeira. A poboación destas áreas é de 6.865 habitantes segundo datos do Instituto Nacional de Estadística do ano 2018. Poboación total (2018): 2118 Homes: 1063 Mulleres: 1055

Crecemento natural (2017): -25 Nacementos: 8 Defuncións: 33 Distribución da poboación en tramos de idades:

0-5 anos: 44 5-10 anos: 54 10-50 anos 768 50 anos e máis: 1252

Poboación residente no estranxeiro (2018): 1005

Tasa de Paro (2018): 14.39%

Lugar de procedencia dos empadroados en Trives: Nacidos en Trives: 1218 (57,51%)

Emigrados doutros países: 141 (6,66%) sendo o grupo máis numeroso o procedente de Romanía (20,6%), grupo de persoas procedentes doutros países é o único que vai en aumento.

Contorno económico: Os sectores económicos de referencia de estas áreas son o primario e o terciario. A meirande parte da poboación se dedica a actividades de servizos. En canto ao sector secundario é



especialmente salientable a gran existencia de centrais hidroeléctricas na comarca, motivo polo cal a localidade de Trives ten ensinanzas de electricidade que están implantadas dende o ano 1962. Podemos destacar tamén no sector terciario a Estación de inverno de Manzaneda.

Contorno lingüístico: A realidade lingüística no IES Xermán Ancochea Quevedo, e segundo unha análise dos resultados tirados da enquisa realizada polo EDNL neste curso 2018-19, é a que a continuación se refire:

Alumnado: Máis da metade do alumnado que conforma o centro ten como lingua habitual exclusivamente o galego, tanto na súa casa coma no centro educativo.

Profesorado: Máis do 30% ten como lingua inicial a lingua castelá e segue a empregar esta maioritariamente no ámbito persoal e familiar e non chega o 5% o profesorado que di usar exclusivamente o castelán no centro de traballo.

Persoal non docente: Emprégase maioritariamente o galego como lingua habitual, tanto no uso oral como no escrito.

2) Centro: O centro acolle, no presente curso 2018-2019, a alumnos e alumnas repartidos da seguinte forma: ESO: 62, Bacharelatos: 29 e Ciclos formativos: 47.

Total 138.

A oferta educativa é:

ESO: 1º, 2º, 3º (optativas: Francés e Cultura Clásica), 4º (troncais: Física e química / Bioloxía; Economía / Latín) (optativas: Plástica, Francés, Cultura científica / TIC)

FP Básica: 2º (Electricidade e electrónica)

Bacharelato: 1º e 2º (Ciencias, Humanidades e Ciencias sociais) CF Ciclo Formativo: Instalacións eléctricas e automáticas (CM): 1º e 2º

Ciclo Formativo: Sistemas electrotécnicos e automatizados (CS): 1º e 2º

O centro dispón dun documento para as Normas de Organización e Funcionamento (NOF) e outro para o Plan de convivencia.

3) Clase: O número de alumnos e 8, dos cales ningún é repetidor. A lingua que falan e maioritariamente ó galego.



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 (%)	Resultados de aprendizaxe						
					301600						
					RA 1	RA 2	RA 3	RA 4	RA 5	RA 6	RA 7
1	Elementos e montaxe de redes de transmisión de datos.		85	35	X	X				X	X
2	Despregamento do cableado de transmisión de voz e datos.		38	15			X			X	X
3	Instalación de elementos e sistemas de transmisión de voz e datos.		61	25				X		X	X
4	Configuración básica de redes locais.		63	25					X	X	X
			Total: 247								

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Elementos e montaxe de redes de transmisión de datos.	85

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Selecciona os elementos que configuran as redes de transmisión de voz e datos, e describe as súas principais características e funcións	SI
RA2 - Monta canalizacións, soportes e armarios en redes de transmisión de voz e datos, identificando os elementos no plano da instalación e aplicando técnicas de montaxe	SI
RA6 - Recoñece as capacidades asociadas á iniciativa emprendedora, identificando os requisitos derivados da instalación de redes para transmisión de datos	SI
RA7 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os sistemas para os previr	SI



4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar canalizacións, medios de transmisión, antenas, armarios, racks, caixas, tacos, bridas, parafusos, porcas etc.	1	Identificar en imaxes dos compoñentes das instalacións de transmisión de datos.	9,0
2.1 Montar redes de transmisión de datos no aula taller.	2	Aplicar as distintas técnicas de montaxe e conexión nas practicas plantexadas	60,0
3.1 Saber facer a comprobación e reparación das incidencias que teñan lugar no aula.	3	Comprobar e reparar as incidencias que teñan lugar no aula ou plantexe o profesor.	16,0
TOTAL			85

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Identifícanse os tipos de instalacións relacionadas coas redes de transmisión de voz e datos	• LC.1 - Realizacións prácticas	S	4
CA1.2 Identifícanse os elementos (canalizacións, medios de transmisión, antenas, armarios, racks, caixas, etc.) das redes de transmisión de voz e datos	• LC.2 - Realizacións prácticas	S	4
CA1.3 Clasifícanse os tipos de medios de transmisión (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, etc.) empregados nas redes de transmisión de voz e datos	• TO.1 - Recoñecemento visual	S	4
CA1.4 Determinouse a tipoloxía das caixas (rexistros, armarios, racks, caixas de superficie, de empotrar, etc.) empregadas nas redes de transmisión de voz e datos	• TO.2 - Recoñecemento visual	S	4
CA1.5 Descríbense os tipos de fixacións (tacos, bridas, parafusos, porcas, grampas, etc.) de canalizacións e sistemas que se empregan nas redes de transmisión de voz e datos	• PE.1 - Exercicios	N	4
CA1.6 Relaciónanse as fixacións de canalizacións e sistemas empregadas nas redes de transmisión de voz e datos co elemento que cumpra suxeitar	• TO.3 - Recoñecemento visual	S	4
CA2.1 Seleccionáronse as técnicas e as ferramentas empregadas para a instalación e a adaptación de canalizacións en redes de transmisión de voz e datos	• LC.3 - Desenrolo practicas	S	4
CA2.2 Montáronse racks de transmisión de voz e datos, seguindo os procedementos recomendados	• LC.4 - Desenrolo practicas	S	4
CA2.3 Identificouse nun plano do edificio ou nunha parte do edificio a situación dos elementos da instalación de rede de transmisión de voz e datos	• TO.4 - Recoñecemento visual	N	4
CA2.4 Preparouse a colocación de caixas e canalizacións de redes de transmisión de voz e datos	• LC.5 - Realizacións prácticas	S	4



**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.5 Preparáronse e/ou mecanizáronse as canalizacións e caixas de redes de transmisión de voz e datos	• LC.6 - Realizacións prácticas	S	4
CA2.6 Montáronse os armarios (racks) de redes de transmisión de voz e datos, interpretando o plano	• LC.7 - Realizacións prácticas	N	4
CA2.7 Montáronse canalizacións, caixas, tubos, etc., de redes de transmisión de voz e datos, asegurando a súa fixación mecánica	• TO.5 - Realizacións prácticas	S	4
CA2.8 Aplicáronse normas de seguridade no uso de ferramentas e sistemas utilizados para a montaxe de redes de transmisión de voz e datos	• TO.6 - Realizacións prácticas	S	4
CA6.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para a instalación de redes para transmisión de datos	• TO.7 - Realizacións prácticas	N	4
CA6.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito na instalación de redes para transmisión de datos	• LC.8 - Realizacións prácticas	N	4
CA6.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coa instalación de redes para transmisión de datos	• LC.9 - Recoñecemento visual	N	4
CA7.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte	• LC.10 - Realizacións prácticas	S	4
CA7.2 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade	• LC.11 - Realizacións prácticas	S	4
CA7.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc	• LC.12 - Recoñecemento visual	S	4
CA7.4 Descríronse os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) das máquinas e os sistemas de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de montaxe e mantemento	• PE.2 - Cuestións escritas	N	4
CA7.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas	• LC.13 - Realizacións prácticas	S	4
CA7.6 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental	• LC.14 - Realizacións prácticas	S	4
CA7.7 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva	• LC.15 - Realizacións prácticas	S	4
CA7.8 Valorouse a orde e a limpeza de instalacións e sistemas como primeiro factor de prevención de riscos	• LC.16 - Realizacións prácticas	S	4
TOTAL			100



4.1.e) Contidos

Contidos
Instalacións relacionadas coas redes de transmisión de voz e datos.
Elementos das redes de transmisión de voz e datos: canalizacións (tubos ríxidos e flexibles, canalizacións, bandexas, soportes, etc.), medios de transmisión (cable coaxial, par trenzado, fibra óptica, etc.), antenas, armarios, racks, caixas, e fixacións (tacos, bridas, parafusos, porcas e grampas).
Instalacións de infraestruturas de telecomunicación en edificios: características.
Sistemas e elementos de interconexión.
Montaxe de canalizacións, soportes e armarios nas instalacións de telecomunicación.
Técnicas de instalación e adaptación de canalizacións en redes de transmisión de voz e datos.
Ferramentas empregadas na instalación e na adaptación de canalizacións en redes de transmisión de voz e datos.
Montaxe de racks de transmisión de voz e datos.
Características e tipos das canalizacións: tubos ríxidos e flexibles, canles, bandexas, soportes, etc.
Preparación e mecanizado de canalizacións. Técnicas de montaxe de canalizacións e tubos.
Montaxe de canalizacións: tubos ríxidos e flexibles, bandexas, soportes, etc.
Normas de seguridade no uso de ferramentas e sistemas utilizados na montaxe de redes de transmisión de voz e datos.
A persoa emprendedora na instalación de redes para transmisión de datos.
Iniciativa, creatividade, colaboración, motivación e formación na instalación de redes para transmisión de datos.
O risco como factor inherente á actividade emprendedora relacionada coa instalación de redes para transmisión de datos.
Normas, medios e sistemas de seguridade.
Identificación de riscos.
Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.
Prevención de riscos laborais nos procesos de montaxe.
Sistemas de protección individual.
Normativa de prevención de riscos laborais.



Contidos
Normativa de protección ambiental e tratamento de residuos.

4.1.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Identificar en imaxes dos compoñentes das instalacións de transmisión de datos.	• Explicación de todas as actividades e realización de esquemas. • Exposición dos tipos fixacións de canalizacións en redes de transmisión de voz e datos.	• Identificar canalizacións, medios de transmisión, caixas, racks, antenas, etc. • Describir as diferentes fixacións plantexadas no taller. • Identificar en planos básicos de edificios, as instalacións de transmisión de voz e datos.	• Libro de texto	• Presentación e pizarra	• LC.1 - Realizacións prácticas • LC.2 - Realizacións prácticas • LC.8 - Realizacións prácticas • PE.1 - Exercicios • TO.1 - Recoñecemento visual • TO.2 - Recoñecemento visual • TO.3 - Recoñecemento visual	9,0
Aplicar as distintas técnicas de montaxe e conexión nas practicas plantexadas	• Explicar as actividades plantexadas no taller.	• Preparar, mecanizar e montar canalizacións e tubos, cas técnicas de montaxe expostas. • Montar instalacións de telecomunicación básicas.	• Libro de texto e apuntes.	• Presentacións e pizarra.	• LC.3 - Desenrolo practicas • LC.4 - Desenrolo practicas • LC.5 - Realizacións prácticas • LC.6 - Realizacións prácticas • LC.7 - Realizacións prácticas	60,0



**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					• LC.8 - Realizacións prácticas • LC.10 - Realizacións prácticas • LC.11 - Realizacións prácticas • LC.12 - Recoñecemento visual • LC.13 - Realizacións prácticas • LC.14 - Realizacións prácticas • LC.15 - Realizacións prácticas • LC.16 - Realizacións prácticas • PE.2 - Cuestións escritas • TO.4 - Recoñecemento visual • TO.5 - Realizacións prácticas • TO.6 - Realizacións prácticas	
Comprobar e reparar as incidencias que teñan lugar no aula ou plantexe o profesor.	• Crear fallos nos paneis de prácticas para que os alumnos atopen as averías.	• Atopar os fallos nos paneis e comprobar o correcto funcionamento da montaxe. • Describir e realizar os esquemas das practicas realizadas.	• Libro de texto e apuntes.	• Presentación e pizarra	• LC.1 - Realizacións prácticas • LC.2 - Realizacións prácticas • LC.3 - Desenrolo practicas • LC.4 - Desenrolo practicas • LC.5 - Realizacións prácticas	16,0



**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					• LC.6 - Realizacións prácticas • LC.7 - Realizacións prácticas • LC.8 - Realizacións prácticas • LC.10 - Realizacións prácticas • LC.11 - Realizacións prácticas • LC.12 - Recoñecemento visual • LC.13 - Realizacións prácticas • LC.14 - Realizacións prácticas • LC.15 - Realizacións prácticas • LC.16 - Realizacións prácticas • PE.1 - Exercicios • PE.2 - Cuestións escritas • TO.1 - Recoñecemento visual • TO.2 - Recoñecemento visual • TO.3 - Recoñecemento visual • TO.4 - Recoñecemento visual • TO.5 - Realizacións prácticas	



**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					TO.6 - Realizacións prácticas	
TOTAL						85,0

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Despregamento do cableado de transmisión de voz e datos.	38

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Desprega o cableamento dunha rede de voz e datos, e analiza o seu trazado	SI
RA6 - Recoñece as capacidades asociadas á iniciativa emprendedora, identificando os requisitos derivados da instalación de redes para transmisión de datos	SI
RA7 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os sistemas para os previr	SI

4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Recoñecéronse os detalles dos medios de transmisión guiados.	1	Desprega o cableamento dunha rede de voz e datos, utilizar guías, cortar e etiquetar cables.	19,0
2.1 Recoñecer as fases da montaxe de armarios de comunicación e os seus accesorios.	2	Montar un armario de comunicación cos accesorios (con e sen fíos).	19,0
TOTAL			38



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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA3.1 Recoñecéronse os detalles dos medios de transmisión guiados utilizados en instalacións de redes de voz e datos durante o seu despregamento (categoría do cableamento, tipo de fibra óptica, espazos por onde que discorre, soporte para as canalizacións, etc.)	• TO.1 - Recoñecemento visual	S	7
CA3.2 Utilizáronse os tipos de guías pasacables, indicando o xeito óptimo de suxeitar os cables e as guías	• LC.1 - Realizacións prácticas	S	7
CA3.3 Cortouse e etiquetouse o cable	• LC.2 - Realizacións prácticas	S	7
CA3.4 Etiquetáronse os medios de transmisión guiados de redes de voz e datos	• LC.3 - Realizacións prácticas	S	7
CA3.5 Montáronse os armarios de comunicacións e os accesorios en redes de voz e datos	• LC.4 - Realizacións prácticas	S	7
CA3.6 Montáronse e conectáronse as tomas de usuario e paneis de parcheamento en redes de voz e datos	• LC.5 - Realizacións prácticas	S	7
CA3.7 Despregáronse redes de transmisión de voz e datos que empregan medios de transmisión sen fíos	• LC.6 - Realizacións prácticas	S	7
CA3.8 Traballouse con base na calidade e na seguridade requiridas durante o despregamento de redes de voz e datos	• LC.7 - Realizacións prácticas	N	7
CA6.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para a instalación de redes para transmisión de datos	• TO.2 - Recoñecemento visual	N	4
CA6.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito na instalación de redes para transmisión de datos	• TO.3 - Recoñecemento visual	N	4
CA6.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coa instalación de redes para transmisión de datos	• TO.4 - Recoñecemento visual	N	4
CA7.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte	• TO.5 - Recoñecemento visual	S	4
CA7.2 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade	• TO.6 - Recoñecemento visual	S	4
CA7.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc	• PE.1 - Cuestións escritas	S	4
CA7.4 Descríbense os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) das máquinas e os sistemas de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de montaxe e mantemento	• PE.2 - Cuestión escritas	S	4
CA7.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas	• TO.7 - Recoñecemento visual	S	4
CA7.6 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental	• TO.8 - Recoñecemento visual	S	4



**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA7.7 Clasifícaronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva	TO.9 - Recoñecemento visual	S	4
CA7.8 Valorouse a orde e a limpeza de instalacións e sistemas como primeiro factor de prevención de riscos	TO.10 - Recoñecemento visual	S	4
TOTAL			100

4.2.e) Contidos

Contidos
Recomendacións na instalación do cableamento dos medios de transmisión guiados. Técnicas para tender os medios de transmisión guiados. Guías pasacables. Identificación e etiquetaxe dos medios de transmisión guiados. Armarios de comunicacións e os seus accesorios. Tomas de usuario e paneis de parcheamento. Despregamento de redes sen fíos de voz e datos. A persoa emprendedora na instalación de redes para transmisión de datos. Iniciativa, creatividade, colaboración, motivación e formación na instalación de redes para transmisión de datos. O risco como factor inherente á actividade emprendedora relacionada coa instalación de redes para transmisión de datos. Normas, medios e sistemas de seguridade. Identificación de riscos. Determinación das medidas de prevención de riscos laborais. Prevención de riscos laborais nos procesos de montaxe. Sistemas de protección individual.



Contidos
Normativa de prevención de riscos laborais.
Normativa de protección ambiental e tratamento de residuos.

4.2.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Desprega o cableamento dunha rede de voz e datos, utilizar guías, cortar e etiquetar cables.	Exponer técnicas para tender e identificar os medios de transmisión guiados.	- Identificar e etiquetar os medios de transmisión guiados. - Recoñecer o cableado un armario de comunicación.	Libro de texto e apuntes.	Presentación e pizarra	- LC.1 - Realizacións prácticas - LC.2 - Realizacións prácticas - LC.3 - Realizacións prácticas - LC.4 - Realizacións prácticas - LC.5 - Realizacións prácticas - LC.6 - Realizacións prácticas - LC.7 - Realizacións prácticas - PE.1 - Cuestións escritas - PE.2 - Cuestión escritas - TO.1 - Recoñecemento visual - TO.2 - Recoñecemento visual - TO.3 - Recoñecemento visual	19,0



**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					• TO.4 - Recoñecemento visual • TO.5 - Recoñecemento visual • TO.6 - Recoñecemento visual • TO.7 - Recoñecemento visual • TO.8 - Recoñecemento visual • TO.9 - Recoñecemento visual • TO.10 - Recoñecemento visual	
Montar un armario de comunicación cos accesorios (con e sen fíos).	• Exposición de redes de datos sen fíos.	• Despregamento de redes sen fíos de voz e datos. • Facer a memoria e esquemas das realizacións practicas desenvolvidas no aula.	• Libro de texto e apuntes.	• Presentación e pizarra	• LC.1 - Realizacións prácticas • LC.2 - Realizacións prácticas • LC.3 - Realizacións prácticas • LC.4 - Realizacións prácticas • LC.5 - Realizacións prácticas • LC.6 - Realizacións prácticas • LC.7 - Realizacións prácticas • PE.1 - Cuestións escritas • PE.2 - Cuestión escritas • TO.1 - Recoñecemento visual	19,0



**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					• TO.2 - Recoñecemento visual • TO.3 - Recoñecemento visual • TO.4 - Recoñecemento visual • TO.5 - Recoñecemento visual • TO.6 - Recoñecemento visual • TO.7 - Recoñecemento visual • TO.8 - Recoñecemento visual • TO.9 - Recoñecemento visual • TO.10 - Recoñecemento visual	
TOTAL						38,0

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Instalación de elementos e sistemas de transmisión de voz e datos.	61

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Instala elementos e sistemas de transmisión de voz e datos, recoñecendo e aplicando as técnicas de montaxe	SI
RA6 - Recoñece as capacidades asociadas á iniciativa emprendedora, identificando os requisitos derivados da instalación de redes para transmisión de datos	SI



**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA7 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os sistemas para os previr	NO

4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Aplicar as normas de seguridade no posto de traballo.	1	Preparar o espazo de traballo cas ferramentas e materiais necesarios.	3,0
2.1 Ensambláronse os elementos de transmisión de voz e datos que consten	2	Unir todos os elementos dunha rede de transmisión de datos cas pezas e conductores cos cores correspondentes.	19,0
3.1 Saber facer a montaxe e a comprobación e reparación das incidencias que teñan lugar no aula no desenrolo de proxectos de transmisión de datos.	3	cablear, conectar e comprobar o funcionamento dos proxectos plantexados no aula.	39,0
TOTAL			61

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA4.1 Ensambláronse os elementos de transmisión de voz e datos que consten de varias pezas	• LC.1 - Realizacións prácticas	S	7
CA4.2 Identificáronse os medios de transmisión de voz e datos en función da súa etiquetaxe ou das súas cores	• LC.2 - Realizacións prácticas	S	7
CA4.3 Instaláronse e fixéronse os sistemas ou os elementos de transmisión de voz e datos (hubs, switchs, routers, etc.) no seu lugar	• LC.3 - Realizacións prácticas	S	7
CA4.4 Instaláronse e fixéronse os sistemas ou elementos de transmisión sen fíos de voz e datos (antenas, amplificadores, etc.) no seu lugar	• LC.4 - Realizacións prácticas	S	7
CA4.5 Seleccionáronse as ferramentas adecuadas para a instalación de elementos e sistemas de transmisión de voz e datos	• LC.5 - Realizacións prácticas	S	7
CA4.6 Conectouse o cableamento cos sistemas e os elementos de transmisión de voz e datos, asegurando un bo contacto	• LC.6 - Realizacións prácticas	S	7
CA4.7 Colocáronse os embelecadores, as tapas e os elementos decorativos dos sistemas de transmisión de voz e datos	• LC.7 - Realizacións prácticas	S	7
CA4.8 Aplicáronse normas de seguridade no uso de ferramentas á hora de instalar elementos e sistemas de transmisión de voz e datos	• LC.8 - Realizacións prácticas	S	7



**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA6.1 Caracterízouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para a instalación de redes para transmisión de datos	• TO.1 - Recoñecemento visual	N	5
CA6.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito na instalación de redes para transmisión de datos	• TO.2 - Recoñecemento visual	N	6
CA6.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coa instalación de redes para transmisión de datos	• TO.3 - Recoñecemento visual	N	5
CA7.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte	• TO.4 - Recoñecemento visual	S	4
CA7.2 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade	• TO.5 - Recoñecemento visual	S	4
CA7.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc	• PE.1 - Cuestións escritas	S	4
CA7.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas	• LC.9 - Recoñecemento visual	S	4
CA7.6 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental	• TO.6 - Recoñecemento visual	S	4
CA7.7 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva	• TO.7 - Recoñecemento visual	S	4
CA7.8 Valorouse a orde e a limpeza de instalacións e sistemas como primeiro factor de prevención de riscos	• TO.8 - Recoñecemento visual	S	4
TOTAL			100

4.3.e) Contidos

Contidos
Características e tipos das fixacións. Técnicas de montaxe. Montaxe de sistemas e elementos das instalacións de comunicación de voz e datos. Ferramentas. Instalación e fixación de sistemas en instalacións de comunicación de voz e datos. Técnicas de fixación: en armarios e en superficie. Técnicas de conexión dos medios de transmisión guiados.



Contidos
Colocación de embelecadores, tapas e elementos decorativos. Instalación e fixación de sistemas e elementos de transmisión sen fíos (antenas, amplificadores, etc.). A persoa emprendedora na instalación de redes para transmisión de datos. Iniciativa, creatividade, colaboración, motivación e formación na instalación de redes para transmisión de datos. O risco como factor inherente á actividade emprendedora relacionada coa instalación de redes para transmisión de datos. Normas, medios e sistemas de seguridade. Identificación de riscos. Determinación das medidas de prevención de riscos laborais. Prevención de riscos laborais nos procesos de montaxe. Sistemas de protección individual. Normativa de prevención de riscos laborais. Normativa de protección ambiental e tratamento de residuos.

4.3.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Preparar o espazo de traballo cas ferramentas e materiais necesarios.	Plantexar a necesidade dunha instalación de datos determinada.	- Facer acopido do material y dispositivos necesarios para a montaxe da red plantexada polo profesor. - Identificar os riscos no proceso de montaxe.	Libro de texto e apuntes.	Presentación e pizarra	- LC.9 - Recoñecemento visual - PE.1 - Cuestións escritas - TO.1 - Recoñecemento visual - TO.2 - Recoñecemento visual	3,0



**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					• TO.3 - Recoñecemento visual • TO.4 - Recoñecemento visual • TO.5 - Recoñecemento visual • TO.6 - Recoñecemento visual • TO.7 - Recoñecemento visual • TO.8 - Recoñecemento visual	
Unir todos os elementos dunha rede de transmisión de datos cas pezas e condutores cos cores correspondentes.	• Exposición de fabricantes e seus catálogos, para que recoñezan as alternativas existente no mercado no remate final da instalación de antenas, amplificadores, tomas etc.	• Instalar e fixar sistemas e elementos de transmisión con fíos (antenas, amplificadores, etc.). Cos remates finais (embellecedores, tapas,...). • Instalar e fixar sistemas e elementos de transmisión sen fíos (antenas, amplificadores, etc.). Cos remates finais (embellecedores, tapas,...).	• Libro de texto e apuntes.	• Presentación e pizarra	• LC.1 - Realizacións prácticas • LC.2 - Realizacións prácticas • LC.3 - Realizacións prácticas • LC.4 - Realizacións prácticas • LC.5 - Realizacións prácticas • LC.6 - Realizacións prácticas • LC.7 - Realizacións prácticas • LC.8 - Realizacións prácticas • LC.9 - Recoñecemento visual • PE.1 - Cuestións escritas • TO.1 - Recoñecemento visual	19,0



**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					• TO.2 - Recoñecemento visual • TO.3 - Recoñecemento visual • TO.4 - Recoñecemento visual • TO.5 - Recoñecemento visual • TO.6 - Recoñecemento visual • TO.7 - Recoñecemento visual • TO.8 - Recoñecemento visual	
cablear, conectar e comprobar o funcionamento dos proxectos plantexados no aula.	• Crear fallos na actividade anterior para a súa corrección.	• Comprobar o funcionamento dos proxectos plantexados no aula, da montaxe de sistemas e elementos das instalacións de comunicación de voz e datos. Recoñecendo a solución máis sinxela. • Identificar o tratamento de residuos nos materiais utilizados. Xestionar correctamente os residuos producidos.	• Libro de texto e apuntes.	• Presentación e pizarra	• LC.1 - Realizacións prácticas • LC.2 - Realizacións prácticas • LC.3 - Realizacións prácticas • LC.4 - Realizacións prácticas • LC.5 - Realizacións prácticas • LC.6 - Realizacións prácticas • LC.7 - Realizacións prácticas • LC.8 - Realizacións prácticas • LC.9 - Recoñecemento visual • PE.1 - Cuestións escritas	39,0



**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					• TO.1 - Recoñecemento visual • TO.2 - Recoñecemento visual • TO.3 - Recoñecemento visual • TO.4 - Recoñecemento visual • TO.5 - Recoñecemento visual • TO.6 - Recoñecemento visual • TO.7 - Recoñecemento visual • TO.8 - Recoñecemento visual	
TOTAL						61,0

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Configuración básica de redes locais.	63

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Realiza operacións básicas de configuración en redes locais, en relación coas súas aplicacións	SI
RA6 - Recoñece as capacidades asociadas á iniciativa emprendedora, identificando os requisitos derivados da instalación de redes para transmisión de datos	SI
RA7 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os sistemas para os previr	SI



4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Describir e entender o funcionamento dos medios de transmisión de datos.	1	Explicar nunha memoria o funcionamento das redes desenroladas no taller.	14,0
2.1 Identificar e recoñecer os elementos dunha rede de transmisión de datos.	2	Buscar en internet e nos catálogos dos fabricantes os materiais e pezas necesarios nos seus proxectos de transmisión. Facendo o presuposto.	9,0
3.1 Recoñecer as diferenzas e similitudes de distintas aplicacións no control de transmisión de datos.	3	Utilizar varias aplicación informática nas practicas.	40,0
TOTAL			63

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA5.1 Descríbóronse os principios de funcionamento das redes locais	• PE.1 - Cuestións escritas	S	8
CA5.2 Identifícanse os tipos de redes e as súas topoloxías	• LC.1 - Realizacións prácticas	S	8
CA5.3 Recoñécóronse os elementos das redes locais e identifícanse coa súa función	• TO.1 - Recoñecemento visual	S	8
CA5.4 Descríbóronse os medios de transmisión das redes locais	• PE.2 - Cuestións escritas	S	8
CA5.5 Interpretáronse mapas físicos de diferentes redes locais	• LC.2 - Realizacións prácticas	S	8
CA5.6 Representouse o mapa físico de diversas redes locais	• PE.3 - Cuestións escritas	S	8
CA5.7 Utilizáronse aplicacións informáticas para representar o mapa físico de diferentes redes locais	• LC.3 - Realizacións prácticas	S	8
CA6.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para a instalación de redes para transmisión de datos	• TO.2 - Recoñecemento visual	N	4
CA6.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito na instalación de redes para transmisión de datos	• TO.3 - Recoñecemento visual	N	4
CA6.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coa instalación de redes para transmisión de datos	• TO.4 - Recoñecemento visual	N	4



**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA7.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte	• TO.5 - Recoñecemento visual	S	4
CA7.2 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade	• TO.6 - Recoñecemento visual	S	4
CA7.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc	• PE.4 - Cuestións escritas	S	4
CA7.4 Descríbense os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) das máquinas e os sistemas de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de montaxe e mantemento	• PE.5 - Cuestións escritas	S	4
CA7.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas	• TO.7 - Recoñecemento visual	S	4
CA7.6 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental	• TO.8 - Recoñecemento visual	S	4
CA7.7 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva	• TO.9 - Recoñecemento visual	S	4
CA7.8 Valorouse a orde e a limpeza de instalacións e sistemas como primeiro factor de prevención de riscos	• TO.10 - Recoñecemento visual	S	4
TOTAL			100

4.4.e) Contidos

Contidos
Características. Vantaxes e inconvenientes. Tipos. Topoloxías. Elementos de rede. Identificación de elementos e espazos físicos dunha rede local. Medios de transmisión das redes locais. Cuartos e armarios de comunicacións. Conectores e tomas de rede. Dispositivos de interconexión de redes. Configuración básica dos dispositivos de interconexión de redes con cables e sen eles. Mapas físicos de redes locais. A persoa emprendedora na instalación de redes para transmisión de datos.



Contidos
Iniciativa, creatividade, colaboración, motivación e formación na instalación de redes para transmisión de datos. O risco como factor inherente á actividade emprendedora relacionada coa instalación de redes para transmisión de datos. Normas, medios e sistemas de seguridade. Identificación de riscos. Determinación das medidas de prevención de riscos laborais. Prevención de riscos laborais nos procesos de montaxe. Sistemas de protección individual. Normativa de prevención de riscos laborais. Normativa de protección ambiental e tratamento de residuos.

4.4.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Explicar nunha memoria o funcionamento das redes desenroladas no taller.	Plantexar unha rede local para a súa configuración.	Describir e entender o funcionamento dos medios de transmisión de datos nunha rede local.	Libro de texto e apuntes.	Presentación e pizarra	- LC.1 - Realizacións prácticas - LC.2 - Realizacións prácticas - LC.3 - Realizacións prácticas - PE.1 - Cuestións escritas - PE.2 - Cuestións escritas - PE.3 - Cuestións escritas	14,0



**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					TO.1 - Recoñecemento visual	
Buscar en internet e nos catalogos dos fabricantes os materiais e pezas necesarios nos seus proxectos de transmisión. Facendo o presuposto.	Indicar fabricantes e comerciais de materiais para proxectos de telecomunicación e consultar os presos.	Buscar en internet os catálogos dos materiais e pezas para facer o presuposto do proxecto plantexado.	Libro de texto e apuntes.	Presentación e pizarra	- LC.1 - Realizacións prácticas - LC.2 - Realizacións prácticas - LC.3 - Realizacións prácticas - PE.1 - Cuestións escritas - PE.2 - Cuestións escritas - PE.3 - Cuestións escritas - TO.1 - Recoñecemento visual	9,0
Utilizar varias aplicación informática nas practicas.	Resolver dúbidas nas aplicación informática utilizadas no aula.	Desenvolverse con distintas aplicación informática na resolución das practicas no control de transmisión de datos.	Libro de texto e apuntes.	Presentación e pizarra	- LC.1 - Realizacións prácticas - LC.2 - Realizacións prácticas - LC.3 - Realizacións prácticas - PE.1 - Cuestións escritas - PE.2 - Cuestións escritas - PE.3 - Cuestións escritas - PE.4 - Cuestións escritas - PE.5 - Cuestións escritas - TO.1 - Recoñecemento visual	40,0



**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					• TO.2 - Recoñecemento visual • TO.3 - Recoñecemento visual • TO.4 - Recoñecemento visual • TO.5 - Recoñecemento visual • TO.6 - Recoñecemento visual • TO.7 - Recoñecemento visual • TO.8 - Recoñecemento visual • TO.9 - Recoñecemento visual • TO.10 - Recoñecemento visual	
TOTAL						63,0

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

MODALIDADE PRESENCIAL OU SEMI-PRESENCIAL:

MINIMOS EXIXIBLES:

-Son os criterios de avaliación (CA) mínimos para acadar os resultados de aprendizaxe (RA). Son os todos os sinalados no currículo.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:



Trimestralmente emitírase unha cualificación que será a media ponderada das cualificacións obtidas ao longo do trimestre. Cando a mesma sexa 5 ou superior a 5, considerarase aprobado o trimestre. A cualificación final da materia será a media aritmética das cualificacións trimestrais, sendo necesario ter aprobadas as tres avaliacións para obter unha cualificación final positiva (superior ou igual a 5).

O criterio para obter a nota de cada trimestre será a seguinte:

Examen teórico (sempre que se poida realizar con garantías) : Obter un 4 como mínimo nun dos exames para poder facer media aritmética no suposto de se facer mais de un examen en cada avaliación, na que se acadará o mínimo esixible que será un 5 (media aritmética) . No caso de facer só un examen, obter mínimo un 5 na calificación.

Traballos e prácticas: Para obter un APTO na calificación final, haberá que ter un 80% de prácticas ou traballos totales que se poidesen realizar. Se non se acadase o APTO, non se calificará o exame teórico.

O alumno que teña unha porcentaxe de faltas de asistencia sen xustificar superior ao 10% perderá o dereito á avaliación ordinaria.

Asistencia á clase:

- ¿ Considérase falta de asistencia xustificada, aquela que estea xustificada documentalmente:
- o Horario laboral e/ou contrato de traballo, certificado de empresa, pago de cota da seguridade social de autónomos ou outro documento xustificativo que se considere válido.
- o Xustificante de cita médica.
- o Xustificante médico de reposo, cando a falta de asistencia sexa por un período de máis dun día.
- o Calquera outro documento que acredite a falta de asistencia para outros trámites ou circunstancias.
- ¿ Toda falta de asistencia que non estea xustificada documentalmente consideraráse non xustificada.
- ¿ As faltas de asistencia non xustificadas que superen o 10% das horas lectivas de cada módulo, darán lugar a perda do dereito da avaliación continua.

MÍNIMOS ESIXIBLES PARA ALCANZAR A AVALIACIÓN POSITIVA

Son os criterios de avaliación (CA) mínimos para acadar os resultados de aprendizaxe (RA). Son os todos os sinalados no currículo.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Aqueles alumnos que teñan algunha avaliación suspensa poderán recuperala no transcurso da seguinte. Para elo, deberán realizar as probas escritas que non haxan superado. Para recuperar dicha avaliación, o alumno deberá obter en ditas probas unha nota igual o superior a 5 puntos sobre 10. Neste caso, considerase aprobada a avaliación e a súa nota será de 5, independentemente da valoración obtida no proceso de recuperación.



Si de esta maneira non consegue recuperar, o alumno disporá de una última oportunidade. no mes de xunio efectuaráanse tres probas escritas globales, unha por cada trimestre, a cual acudirán aqueles alumnos que teñan algunha avaliación pendente. Para poder acudir a esta proba deberá ter entregados un total do 80%, cunha calificación de APTO, de todos os traballos realizados a o largo do curso. Como no caso anterior, a nota máxima que poderá obter en cada una das avaliacións que pretende recuperar será de 5 puntos. No caso de superar esta proba, a nota media do módulo obterase facendo a media aritmética, de igual modo o explicado anteriormente. Tamén podrán presentarse a estas probas aqueles alumnos que desexen subir a nota de algunha das avaliacións que teñan aprobadas, sin que en ningún caso supoña unha diminución da mesma.

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

O número de faltas que implica a perda do dereito á avaliación continua nun determinado módulo será do 10% respecto da súa duración total, con independencia de que estas faltas sexan ou non xustificadas.

O alumnado que perdera o dereito á avaliación continua nun determinado módulo terá dereito a unha proba final extraordinaria, de acordo co establecido no artigo 2.5º. d) da Orde do 30 de xullo de 2007. A cualificación obtida na devandita proba consignarase na avaliación final de módulos do curso correspondente. Esta proba realizarase no mes de xuño.

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

Segundo o artigo 23.5 da Orde do 12 de xullo de 2011 do desenvolvemento dos ciclos formativos, cada departamento realizará, cunha frecuencia mínima mensual, o seguimento das programacións de cada módulo.

Deberá reflectirse o grao de cumprimento con respecto á programación, e a xustificación razoada no caso de desviacións.

A programación será revisada ao inicio de cada curso á vista da experiencia, e o seguimento constará nas actas de departamento.

Ademáis, realizarase unha avaliación da propia práctica docente mediante enquisas ao alumnado (a lo menos unha a metade de curso, e outra ao remate).

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Estarase no disposto no Decreto 229/2011, do 7 de decembro, polo que se regula a atención á diversidade do alumnado dos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia nos que se imparten as ensinanzas establecidas na Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.



A finalidade é facilitar o desenvolvemento persoal e social do alumnado e o seu potencial de aprendizaxe, facilitándolle a adquisición das competencias e a consecución dos obxectivos previstos, mediante un conxunto de medidas e accións que teñen como finalidade adecuar a resposta educativa ás diferentes características e necesidades, ritmos e estilos de aprendizaxe, motivacións, intereses e situacións sociais e culturais.

A atención á diversidade rexerase polos principios de normalización e inclusión; equidade, igualdade de oportunidades e non discriminación; flexibilidade e accesibilidade; interculturalidade e promoción da convivencia; autonomía dos centros docentes e participación de toda a comunidade educativa.

Terase especialmente en conta a posible necesidade de atención educativa hospitalaria e domiciliaria, de alumnado menor sometido a medidas de responsabilidade penal, de alumnado sometido a medidas de protección e tutela, de alumnado afectado por medidas de violencia de xénero e/ou acoso escolar, de alumnado pertencente a familias itinerantes, de alumnado procedente do estranxeiro, de atención educativa a mozas embarazadas, e de alumnado con necesidade específica de apoio educativo.

Neste senso, a avaliación inicial constitúe un factor preventivo por excelencia na atención á diversidade, en xeral, e na atención ao alumnado con necesidade específica de apoio educativo, en particular.

Teranse en conta avaliacións individualizadas no caso de dispor delas, e en todo caso será consultado o Departamento de Orientación do centro.

De non ter constancia da existencia de casos encadrados nalgún dos supostos anteriores, a avaliación inicial simplemente tratará de identificar o nivel xeral de coñecementos do grupo, mediante debate guiado e/ou a realización dun pequeno test escrito, obtendo á súa vez información de estudos e experiencias laborais anteriores.

En todo caso, durante o curso farase o seguimento e vixilancia precisas para tentar detecta-los casos que puidesen xurdir e ser encadrados nos supostos anteriores.

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

O alumnado, polas súas características ou circunstancias persoais, pode ter, nun instante puntual ou ao longo da súa escolaridade, unhas necesidades específicas de apoio educativo ás que se debe dar resposta, adoptando as medidas legalmente establecidas ao efecto.

Neste sentido, o reforzo educativo enténdese coma o conxunto de medidas comúns adoptadas polo profesorado da área ou materia na que o alumnado ten dificultades de aprendizaxe.

Así, empregaranse plataformas coma Platega ou wikiwebs na procura de actividades para potenciar as deficiencias nos ritmos de aprendizaxe, no caso de ser necesario, e procurárase, no posible, a adecuación da metodoloxía, dos instrumentos de avaliación, e da organización dos recursos persoais e materiais.



Prevense xenéricamente diferentes situacións que poidan precisar deste reforzo:

- Alumnado con discapacidades físicas ou sensoriais.
- Alumnado con altas ou baixas capacidades de aprendizaxe.
- Alumnado procedente doutras culturas, poboacións ou etnias.

En función da discapacidade física ou sensorial que poida presentarse, adaptaremos o material de estudio e os instrumentos de avaliación na medida do posible, empregando audivisuais con subtítulos, realizando exames orais no canto de escritos, etc.

Para alumnado con diferentes capacidades de aprendizaxe, deberemos pensar en atención individualizada, recursos adicionais e complementarios, combinar traballo individual con traballo en grupo, etc.

No caso de que as medidas de carácter ordinario resulten insuficientes, ou por existir informes que así o aconsellen, consultarase a aplicación de medidas extraordinarias, para as cales será necesaria a autorización da Dirección do centro educativo, do correspondente Servizo de Orientación, e, se é o caso, do Servizo de Inspección Educativa.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

A educación en valores abranguerá a integración, aplicación e valoración crítica das normas que rixen nunha sociedade.

Fomentará os valores que se refieren ás condicións que han de ser respectadas se se pretende que un argumento apareza como válido ante os demais.

Tratará de ensinar a vivir xuntos, e de facelo dentro dunha comunidade que ha de ser viable para tódolos que forman parte dela.

Buscará a configuración dun clima de liberdade, aceptación e respecto, tentando contribuir ao óptimo desenvolvemento da dimensión moral da persona, o que implica:

- Desenvolver a sensibilidade (componente afectivo)
- Desenvolver o xuízo moral (componente cognoscitivo: análise da información e reflexión crítica)



- Desenvolver a autorregulación (componente conductual: decisións e accións motivadas polos xuícios morais)

Trátase de educar para a construción de principios xerais que permitan elaborar as bases tanto da convivencia respetuosa, coma de aquelas políticas que traballen para erradicar as desigualdades sociais.

Ademáis, promoveranse:

- A educación para a saúde: respectando as normas de seguridade e hixiene persoal e material na aula; a prevención e protección fronte aos accidentes eléctricos; o mantemento de posturas ergonómicas no emprego do ordenador, etc.
- A educación para o consumo: realizando unha valoración crítica dos produtos comerciais electrónicos actuais, tentando consumir dispositivos electrónicos reciclables e ecolóxicos que non danen o medio ambiente, ou que non supoñan explotación ou abuso das condicións laborais dos traballadores.
- A educación ambiental: seleccionando os materiais e equipos que non danen o entorno, recollendo e tratando axeitadamente os residuos xerados, reciclando todo o posible.
- A educación moral e cívica: fomentando o bo uso dos recursos didácticos e materiais na aula.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Fomentarase a participación nas actividades que o Centro programa habitualmente con fins sociais e de convivencia, coma o magosto de outono, excursións a pé e roteiros polos puntos de interese da vila, obradoiros, concursos, actividades de formación en linguas estranxeiras, etc.

Poderanse realizar visitas de interese como centrais hidroeléctricas, transformadores, etc...