

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
15001148	As Mariñas	Betanzos	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 xeral-ordinario

**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	2023/2024	6	105	126
MP0519_12	Debuxo técnico aplicado a sistemas electrotécnicos e automáticos	2023/2024	6	60	72
MP0519_22	Orzamentos e documentación técnica	2023/2024	6	45	54

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	DAVID VIÑAS BECEIRO (Subst.)
Outro profesorado	DAVID VIÑAS BECEIRO

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

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

No ámbito produtivo as persoas con este perfil profesional exercen a súa actividade en empresas, maioritariamente privadas, dedicadas ao desenvolvemento de proxectos, entre outras cousas.

Por outro lado, as ocupacións e os postos de traballo máis salientables, entre outros, son os seguintes:

Técnico/a en proxectos electrotécnicos.

Proxectista electrotécnico/a.

Proxectista de instalacións de electrificación en baixa tensión para vivendas e edificios.

Proxectista de instalacións de electrificación en baixa tensión para locais especiais.

Proxectista de instalacións de iluminación exterior.

Proxectista de liñas eléctricas de distribución de enerxía eléctrica en media tensión e centros de transformación.

Proxectista en instalacións de antenas e de telefonía para vivendas e edificios.

Polo tanto o módulo de Documentación técnica en instalacións eléctricas é moi necesario para o desenrolo profesional do titulado.

## 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	Representación gráfica das instalacións electrotécnicas con software de deseño asistido por computador (CAD).	O alumnado manexarase co software de debuxo Autocad, para a representación de esquemas unifilares e en planta, empregando a simboloxía normalizada. En caso de ser viable taballaran co software Revit, baseado nun entorno colaborativo para a creación e xestión de proxectos da construción (BIM).	22	18
2	Representación gráfica das instalacións electrotécnicas con software colaborativo baixo entorno BIM (Building Information Modeling)	O alumnado emigrara a un entorno de nova implantación que descata por una concepción global das construcións e instalacións e o seu mantemento.	24	20
3	Software para o cálculo e a representación de Instalacións Eléctricas correspondentes ao módulo de Configuración de Instalacións Eléctricas.	O alumnado manexarase con programas específicos para o cálculo de instalacións eléctricas, tales como DmElec y CypeElec. Tamén traballarán co software de cálculo de alumeados Dialux.	26	25
4	Identificación da documentación técnica e administrativa.	Identificarase a documentación técnico-administrativa das instalacións, interpretando proxectos e recoñecendo a información de cada documento.	8	5
5	Elaboración dun proxecto.	Definiranse os contidos e documentos que conforman os proxectos e as memorias técnica de deseño, e realizarase un proxecto completo.	36	24
6	Tramitación, legalización e posta en servizo de instalacións eléctricas.	Descríbirase o proceso de tramitación, legalización e posta en servizo de IE.	10	8

**4. Por cada unidade didáctica**
**4.1.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
1	Representación gráfica das instalacións electrotécnicas con software de deseño asistido por computador (CAD).	22

**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
RA2 - Elabora documentación gráfica de proxectos de instalacións eléctricas e debuxa planos mediante programas de deseño asistido por computador.	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
CA1.1 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.
CA1.5 Definíronse as proporcións adecuadamente.
CA1.6 Cotouse con claridade.
CA1.7 Tivéronse en conta as normas de representación gráfica.
CA1.8 Definíronse os esbozos coa calidade gráfica suficiente para a súa comprensión.
CA1.9 Traballouse con pulcritude e limpeza.

Criterios de avaliación
0CA1.10 Aplicáronse as normas de representación gráfica.
CA1.11 Aplicáronse as normas de rotulación
CA2.1 Identificouse o proceso de traballo e a interface de usuario do programa de deseño asistido por computador.
CA2.2 Identifícaronse os esbozos subministrados para a definición dos planos do proxecto eléctrico.
CA2.3 Distribuíronse nos planos os debuxos, as lendas, a rotulación e a información complementaria.
CA2.4 Seleccionouse a escala e o formato apropiados.
CA2.5 Debuxáronse planos de planta, alzado, cortes, seccións e detalles de proxectos de instalacións electrotécnicas consonte os esbozos subministrados e a normativa específica.
CA2.8 Cotouse con claridade e de acordo coas normas.
CA3.1 Identificouse o sistema de reprodución e arquivo para cada situación.
CA3.2 Identificouse o sistema de codificación da documentación.
CA3.3 Utilizouse o medio de reprodución adecuado, de xeito que as copias sexan nítidas e se lean con comodidade.
CA3.5 Organizouse e arquivouse a documentación gráfica no soporte solicitado.
CA3.6 Localizouse no tempo requirido a documentación arquivada.

#### 4.1.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.

Contidos
<p>Cotación: normas.</p> <p>Rotulación.</p> <p><b>Normas básicas de limpeza e pulcritude.</b></p> <p>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. Anotación.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>Interpretación de planos de proxectos de obra civil: situación, plano topográfico, plano de trazado, perfís lonxitudinais e transversais, e seccións tipo.</p> <p>Elaboración de planos de situación, emprazamento e planta.</p> <p>Tipos de documentos: formatos. Dobra de planos.</p> <p>Periféricos de saída gráfica. Plotter. Impresión profesional.</p> <p>Ficheiros: contido e estrutura; tipos de formatos (PDF, rtf, etc.).</p>

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

N.º	Título da UD	Duración
2	Representación gráfica das instalacións electrotécnicas con software colaborativo baixo entorno BIM (Building Information Modeling)	24

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

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

Criterios de avaliación
CA1.2 Selecciónanse as vistas e os cortes que máis a representen.
CA1.3 Utilízase un soporte axeitado.
CA1.5 Defínense as proporcións adecuadamente.
CA1.7 Tívense en conta as normas de representación gráfica.
CA1.9 Tráballose con pulcritude e limpeza.
CA2.1 Identifícase o proceso de traballo e a interface de usuario do programa de deseño asistido por computador.
CA2.3 Distribúense nos planos os debuxos, as lendas, a rotulación e a información complementaria.
CA2.5 Debúxáronse planos de planta, alzado, cortes, seccións e detalles de proxectos de instalacións electrotécnicas consonte os esbozos subministrados e a normativa específica.
CA2.7 Compróbase a correspondencia entre vistas e cortes.
CA3.1 Identifícase o sistema de reprodución e arquivo para cada situación.
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.

**4.2.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. Anotación.
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.

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

N.º	Título da UD	Duración
3	Software para o cálculo e a representación de Instalacións Eléctricas correspondentes ao módulo de Configuración de Instalacións Eléctricas.	26

**4.3.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
RA2 - Elabora documentación gráfica de proxectos de instalacións eléctricas e debuxa planos mediante programas de deseño asistido por computador.	NO
RA3 - Xestiona a documentación gráfica de proxectos eléctricos, reproducindo, organizando e arquivando os planos en soporte impreso e informático.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícanse os elementos e os espazos, as súas características construtivas e o uso ao que se destina a instalación eléctrica.
CA1.3 Utilízase un soporte axeitado.
CA1.4 Utilízase a simboloxía normalizada.
CA1.9 Traballouse con pulcritude e limpeza.
<a href="#">0CA1.10 Aplicáronse as normas de representación gráfica.</a>
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 Distribúronse nos planos os debuxos, as lendas, a rotulación e a información complementaria.
CA2.5 Debuxáronse planos de planta, alzado, cortes, seccións e detalles de proxectos de instalacións electrotécnicas consonte os esbozos subministrados e a normativa específica.

Criterios de avaliación
CA2.6 Debuxáronse esquemas unifilares e multifilares de instalacións electrotécnicas e sistemas automáticos.
CA2.9 Incorporáronse as lendas e a simboloxía correspondentes.
CA3.1 Identificouse o sistema de reprodución e arquivo para cada situación.
CA3.2 Identificouse o sistema de codificación da documentación.
CA3.3 Utilizouse o medio de reprodución adecuado, de xeito que as copias sexan nítidas e se lean con comodidade.
CA3.4 Cortáronse e dobráronse correctamente os planos, no tamaño requirido.
CA3.5 Organizouse e arquivouse a documentación gráfica no soporte solicitado.
CA3.6 Localizouse no tempo requirido a documentación arquivada.

#### 4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Simboloxía: símbolos eléctricos e mecánicos.</p> <p>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</p> <p>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).</p> <p>Software específico para deseño de sistemas electrotécnicos e automáticos (esquemas unifilares e multifilares, etc.).</p> <p>Elaboración de esquemas unifilares e multifilares de instalacións electrotécnicas e sistemas automáticos.</p> <p>Normas de aplicación.</p> <p>Tipos de documentos: formatos. Dobra de planos.</p> <p>Periféricos de saída gráfica. Plotter. Impresión profesional.</p> <p>Ficheiros: contido e estrutura; tipos de formatos (PDF, rtf, etc.).</p> <p>Normas de codificación. Técnicas de xestión da documentación.</p>



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

N.º	Título da UD	Duración
4	Identificación da documentación técnica e administrativa.	8

**4.4.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.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.9 Distíngíronse o proxecto do anteprojecto do proxecto básico do proxecto de execución.
OCA1.10 Distingíronse entre os tipos de proxectos: administrativo ou técnico administrativo, executivo e construtivo

**4.4.e) Contidos**

Contidos
Tipos de proxectos: administrativo ou técnico administrativo, executivo e construtivo.

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

N.º	Título da UD	Duración
5	Elaboración dun proxecto.	36

**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.	NO
RA2 - Confecciona orzamentos de instalacións e sistemas eléctricos, tendo en conta a listaxe de materiais, os baremos e os prezos unitarios.	SI

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.	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 Clasifícanse os documentos que compoñen un proxecto.
CA1.2 Identifícanse a función de cada documento.
CA1.3 Relaciónase o proxecto da instalación co proxecto xeral.
CA1.4 Determináronse os informes necesarios para a elaboración de cada documento.
<a href="#">CA1.9 Distínganse o proxecto do anteprojecto do proxecto básico do proxecto de execución.</a>
<a href="#">CA1.11 Identifícanse os estudos con entidade propia: prevención de riscos laborais, impacto ambiental, calidade, eficiencia enerxética, etc.</a>
<a href="#">CA1.12 Identifícanse os manuais de instrucións.</a>
CA2.1 Identifícanse 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 Detállase 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.

Criterios de avaliación
CA2.8 Valorouse o custo do mantemento predictivo e do preventivo.
CA3.1 Identificouse 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.
CA3.9 Elaborouse unha MTD
0CA3.10 Valorouse o custo do mantemento predictivo e do preventivo.
CA3.11 Planificación do mantemento e da xestión de recursos.
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.
CA4.2.1 Identificáronse os equipamentos de seguridade e protección; sinais e alarmas.
CA4.2.2 Identificáronse a normativa de aplicación en canto aos equipamentos de seguridade e protección; sinais e alarmas..
CA4.2.3 Analizáronse os <i>¿Estudios Básicos de Seguridade e Saúde¿</i>
CA4.3 Definíronse os indicadores de calidade da instalación ou do sistema.

Criterios de avaliación
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.
CA4.8 Elaboráronse os manuais de servizo e de mantemento.
CA4.8.1 Analizáronse as especificacións técnicas dos elementos das instalacións.
CA4.8.2 Realizouse o Manual de mantemento segundo o tipo de instalación eléctrica
CA4.9 Manexáronse aplicacións informáticas para elaboración de documentos.
0CA4.10 Identifícaronse as condicións de posta en marcha ou servizo, segundo o tipo de instalación eléctrica.

#### 4.5.e) Contidos

Contidos
Anteproxecto ou proxecto básico.
Normativa de aplicación.
O proxecto da instalación eléctrica como parte dun proxecto xeral.
Documentación de partida: cálculos, táboas, catálogos, etc.
Documentos básicos: índice xeral, memoria, anexos, planos, prego de condicións, estado de medicións, orzamento, etc.
Estudos con entidade propia: prevención de riscos laborais, impacto ambiental, calidade, eficiencia enerxética, etc.
Manuais de instrucións.
Unidades de obra: medicións. Elementos significativos para ter en conta.
Cadros de prezos: catálogo de fabricantes.

## Contidos

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.).

Normativa de aplicación.

Formatos para elaboración de documentos.

Anexo de cálculos: estrutura e características. Software específico.

Documento memoria: estrutura e características.

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.

[Paralelismos entre a prevención na montaxe e a prevención no mantemento.](#)

0Especificacións técnicas dos elementos das instalacións.

Condições de posta en marcha ou servizo.

Manual de mantemento. Histórico de mantemento e de avarías.

Protocolo de probas. Procesos de probas específicas.

[Aplicacións informáticas para elaboración de documentos.](#)

Plans de emerxencia e de prevención: tipos e características.

Equipamentos de seguridade e protección; sinais e alarmas.

Normativa de aplicación.

Contidos
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.
Plan de xestión ambiental. Estudos de impacto ambiental. Normativa de xestión ambiental.
Elaboración de manuais: de servizo e de medicións.

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

N.º	Título da UD	Duración
6	Tramitación, legalización e posta en servizo de instalacións eléctricas.	10

**4.6.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.	NO

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

Criterios de avaliación
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 Identificáronse os datos requiridos polo modelo oficial de certificado de instalación.
CA1.8 Distinguiuse a normativa de aplicación.

**4.6.e) Contidos**

Contidos
0Certificados de instalación e verificación. Certificados de fin de obra: manuais de instrucións. Normativa: tramitacións e legalización. Trámites coa Administración e coas compañías subministradores e comercializadoras. Rexistro de instalacións. Solicitude de subministración.

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

<p>No primeiro trimestre farase unha proba teórica específica, deste modo a nota quedará establecida polos traballos na alula (20%) e unha proba teórica un 80%</p> <p>Na segunda avaliacion basearase principalmente nos aspectos procedimentais:</p> <p>Avaliaranse a través de exercicios prácticos. Solicitaráanse varias modalidades de exercicios a desenvolver cas ferramentas informáticas, que deberán subir a aula virtual, salvo xustificación debida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supostos prácticos a desenvolver na aula, serán de corta duración e terán un peso do 40 %.</li> <li>- Suposto práctico da avaliación. Terá un peso dun 60%.</li> </ul> <p>Os exercicios propostos avaliaranse por medio dunha lista de cotexo onde teranse en conta diversos aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A facilidade e comprensión no manexo das ferramentas informáticas.</li> <li>- A adecuada presentación dos distintos documentos.</li> <li>- A adecuación do tempo empregado cas actividades demandadas.</li> </ul> <p>En cada trimestre exisirase una nota media de 5 sobre 10 para superar o trimestre. Será obligatoria a entrega de todos os traballos, cunha nota mínima de 3 para superar o parcial.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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

No caso de non superar o primeiro trimestre farase unha proba de recuperación previa ás vacacións de Nadal. Os criterios de calificación serán os mesmos que na avaliación ordinaria parcial.

No caso de non superar a segunda avaliación teranse en conta a valoración dos traballos entregados a fin de establecer a recuperación.

- En caso de que os traballos sexan moi deficientes a recuperación constará dún traballo na casa e unha proba escrita previa ao final da segunda avaliación.
- Se os traballos teñen deficiencias moderadas a recuperación pode ter lugar por medio da mellora dos traballos na casa ou por unha proba previa ao final da segunda avaliación. Únicamente se esixirá unha delas.

Os criterios de calificación serán os mesmos que na avaliación parcial.

No caso de non superar a avaliación final o profesor reservará un número de sesións semanais (depende do número de alumnos, do nivel acadado e o que decida no horario a xefatura de estudos) para a recuperación. Estas sesións serán de obrigada asistencia e nelas desenrolaranse todos os contidos relacionados nesta programación.

Durante estas sesións trataranse novamente os contidos obxecto de recuperación, dun xeito máis personalizado. O profesor tutelará os traballos ou as dificultades que o alumno/a teña para acadar as habilidades procedimentais.

A recuperación será mediante una proba que abarque os contidos non superados.

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

Para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua realizarase unha proba no mes de marzo baseada nos contidos incluídos na programación. A proba constará dunha parte procedimental (traballo co software manexado durante o curso) e dunha pequena proba escrita. A calificación obterase asignando un peso do 60% a proba procedimental e dun 40% na proba escrita.

Deberá demostrar ter adquirido todas as habilidades procedimentais desenroladas ao longo do curso. A proba será superada se o alumno/a acada unha nota de 5 sobre 10 ou superior.





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

De forma regular cotexarase os contidos impartidos cas sesións que constan na programación, de existir unha desviación significativa estudaríanse os motivos e aplicaríanse as accións oportunas para mitigar o desfase e evitar no posible as causas. Deste xeito nas primeiras xornadas prestarase especial atención a dinámica do grupo, establecendo as condicións adecuadas para o normal desenvolvemento dos contidos. O procedemento non é unha finalidade en si mesma, senón un medio para mellorar o proceso de ensinanza-aprendizaxe e de evitar que non se impartan as unidades didácticas das últimas unidades formativas.

## 8. Medidas de atención á diversidade

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

O análise da necesidade de medidas de atención a diversidade farase nas primeiras sesións para que dita atención de ser necesaria sexa o máis efectiva posible. Haberá dúas canles:

- 1- Por ser alumnado de segundo curso, falarase con tutor do primeiro curso.
- 2- Ademais, durante as primeiras sesións faranse en preguntas aleatorias ao grupo e supervisarase especialmente a aqueles alumnos/as dos que se sospeite un menor nivel ou maior grado de dificultade no aprendizaxe.

Iste módulo require traballar continuamente con distinto tipo de software polo que a avaliación estará encamillada a observar o grado de desenvolvemento do alumnado cas aplicacións informáticas e competencias TIC.

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

Se ben, o alumnado non é homoxéneo nin en coñecementos previos, nin en intereses, nin no ritmo de aprendizaxe, de tal forma que a avaliación inicial e formativa adquire unha especial relevancia pois permítenos detectar unha situación que requira unhas medidas de apoio específicas e darlles resposta na procura dunha educación en igualdade de oportunidades.

Cando se detecten obxectivos non acadados ou dificultades concretas que poidan impedir un progreso posterior, levarase a cabo, como primeira medida, un reforzo educativo, sen afectar aos elementos prescritos do currículo, modificando se fose necesario, a metodoloxía didáctica, modificando a secuenciación dos contidos ou realizando agrupamentos flexibles e dedicándolles un tempo adicional ven nas horas asignadas ou en outros momentos como algún recreo sempre e cando o alumno/a o acepten.

## 9. Aspectos transversais

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

A educación en valores é o proceso polo que as persoas engaden normas éticas ó seu aprendizaje habitual.

Realizarase unha serie de actividades actividades que a través do diálogo o alumnado perciva de forma gradual a propia comprensión do que é a boa conducta para ellos e o seu entorno.

Reciben a través da educación, pautas morales para un exercicio da súa profesión orientada en principios e valores humanos.

As experiencias propostas a través de situacións supostas faralles reflexionar sobre a eficacia de determinados comportamentos individuais e colectivos.

Educación en valores a nivel de comunidade.

Se traballarán en todas as unidades de traballo os seguintes aspectos:

- Actitudes, normas e valores necesarios para a convivencia no entorno educativo.
- Desenrolo persoal e integración grupal.
- Desenrolo da autoestima.
- A iniciación profesional.
- O traballo en equipo e aceptación das distintas formas de traballar e proceder.
- Miramento polo material e os recursos existentes na aula.

### 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Non se contempla ningunha actividade extraescolar para iste módulo.

## 10.Outros apartados

### 10.1) Escenarios posibles

Debido a situación que estamos vivindo, plantexamos 3 escenarios.

1. Seguimento presencial das clases.

2. O alumnado no pode asistir as clases debido a períodos de cuarentena.

Neste caso o alumnado traballará na casa realizando as tarefas que se lle envíen, estas deberán entregarse en tempo e forma. A comunicación co alumnado será a través de distintas plataformas, aula virtual,



correo electrónico, telefónicamente, videoconferencia. A avaliación será si e posible presencial, de non ser posible será na mesma data e hora que a avaliación presencial. A valoración das tarefas e do examen terá o mesmo peso da asistencia presencial.

### 3. Confinamento.

Neste caso o alumnado traballará na casa realizando as tarefas que se lle envíen. A comunicación co alumnado será a través de distintas plataformas, aula virtual, correo electrónico, telefónicamente, videoconferencia. O examen da avaliación farase por videoconferencia. A valoración das tarefas e do examen terá o mesmo peso da asistencia presencial.

Importante: No primeiro trimestre impartirase a unidade formativa número 2 e no segundo trimestre a número 1.