

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15023090	Macías o Namorado	Padrón	2021/2022

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
ELE	Electricidade e electrónica	CMELE01	Instalacións eléctricas e automáticas	Ciclos formativos de grao medio	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0237	Infraestruturas comúns de telecomunicacións en vivendas e edificios	2021/2022	7	123	147

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JORGE JUAN ABILLEIRA FREIJEIRO, MARÍA SANDE CAAMAÑO (Subst.)
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

O título de técnico en instalacións eléctricas e automáticas identifícase polos seguintes elementos:

- Denominación: instalacións eléctricas e automáticas.
- Nivel: formación profesional de grao medio.
- Duración: 2.000 horas.
- Familia profesional: electricidade e electrónica.

Dada a variedade de situacións educativas diferentes e no contexto socio-laboral de cada zona, se plantexa adecualo a realidade da zona, tipo de alumnos, ubicación do centro escolar, entorno social etc..., para o cal o desenrolo deste modulo se cumpren as prescricións establecidas pola LOE e os R.D., en canto a espazos, instalacións nº de alumnos.

En concreto o Decreto 28/2010, do 25 de febreiro, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao medio correspondente ao título de técnico en instalacións eléctricas e automáticas, establece o módulo de instalacións comúns de telecomunicacións en vivendas e edificios coa denominación MP0237 e unha duración de 123 horas.

Todos os contidos e actividades de ensinanza-aprendizaxe especificados en dito deseño curricular van encamiñados a que os alumnos/as, futuros técnicos obteñan a cualificación profesional que lles permita inserirse laboralmente e desenvolver a súa carreira profesional no sector das instalacións eléctricas e automáticas.

O técnico en instalacións de eléctricas exerce a súa actividade en microempresas e en empresas pequenas e medianas, maioritariamente privadas, por conta propia ou allea, nas áreas de montaxe e mantemento de infraestruturas e telecomunicación en edificios, instalacións eléctricas en baixa tensión, máquinas eléctricas e sistemas automatizados e domóticos.

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	INSTALACIÓNS DE COMUNICACIÓN INTERIOR E SEGURIDADE NO ACCESO A VIVENDAS E EDIFICIOS		37	30
2	INSTALACIÓNS DE TELEVISIÓN EN VIVENDAS E EDIFICIOS		77	40
3	INSTALACIÓNS DE TELEFONÍA EN VIVENDAS E EDIFICIOS		33	30

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	INSTALACIÓNS DE COMUNICACIÓN INTERIOR E SEGURIDADE NO ACCESO A VIVENDAS E EDIFICIOS	37

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os elementos das infraestruturas comúns de telecomunicacións en vivendas e edificios, e analiza os sistemas que as integran.	NO
RA2 - Configura pequenas instalacións de infraestruturas comúns de telecomunicacións para vivendas e edificios, para o que determina os elementos que a conforman e selecciona compoñentes e os equipamentos.	SI
RA3 - Monta instalacións de infraestruturas comúns de telecomunicacións para vivendas e edificios, para o que interpreta documentación técnica e aplica técnicas de montaxe.	NO
RA5 - Localiza avarías e disfuncións en equipamentos e instalacións de infraestruturas comúns de telecomunicacións aplicando técnicas de detección, e relaciona as disfuncións coas súas causas.	SI
RA6 - Repara instalacións de infraestruturas de telecomunicacións aplicando técnicas de corrección de disfuncións e, de ser o caso, de substitución de compoñentes, tendo en conta as recomendacións de fábrica.	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 equipamentos para os previr.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Analizouse a normativa sobre infraestruturas comúns de telecomunicacións en edificios.
CA1.3 Identificáronse os elementos das zonas exteriores, comúns e privadas.
CA1.4 Descríbense os tipos de instalacións que compoñen unha infraestrutura común de telecomunicacións (ICT).
CA1.5 Descríbense os tipos e a función de recintos (superior, inferior, modular e único) e rexistros (enlace, primario, secundario e de terminación de rede) dunha ICT.
CA1.6 Identificáronse os tipos de canalizacións (externa, de enlace, principal, secundaria e interior).
CA1.8 Identificáronse os elementos de conexión.
CA1.9 Determinouse a función e as características dos elementos e dos equipamentos de cada sistema (televisión, telefonía, seguridade e intercomunicación) no acceso a vivendas e a edificios de vivendas.
CA1.10 Descríbense os tipos de instalacións de seguridade para o control de accesos aos edificios.
CA1.11 Descríbense os tipos de instalacións de portaría e videoportaría para a comunicación entre o exterior e o interior dos edificios.
CA1.12 Descríbense as posibilidades de interconexión, no relativo á infraestrutura, entre o sistema de televisión, os sistemas de portaría e videoportaría, e os sistemas domóticos e de megafonía do interior da vivenda.
CA2.1 Identificáronse as especificacións técnicas da instalación.
CA2.2 Aplicouse a normativa de ICT e o REBT na configuración da instalación.
CA2.3 Utilizáronse ferramentas informáticas de aplicación.
CA2.4 Calculáronse os parámetros dos elementos e dos equipamentos da instalación.
CA2.5 Realizáronse os esbozos e os esquemas da instalación coa calidade requirida.

Criterios de avaliación
CA2.6 Utilizouse a simboloxía normalizada.
CA2.7 Utilizouse documentación necesaria para a selección dos equipamentos e os materiais que cumpran as especificacións funcionais, técnicas, comerciais e normativas.
CA2.8 Elaborouse o orzamento correspondente á solución adoptada.
CA2.9 Prestóuselles especial importancia ás necesidades da propiedade da instalación.
CA3.1 Interpretouse a documentación técnica da instalación: planos, esquemas, regulamentación, etc.
CA3.2 Realizouse a traza da instalación.
CA3.3 Localizáronse e fixéronse canalizacións.
CA3.6 Tendéronse os cables dos sistemas da instalación de televisión, telefonía, comunicación interior e seguridade no acceso a vivendas e a edificios de vivendas.
CA3.7 Conectáronse os equipamentos e os elementos da instalación.
CA3.8 Aplicáronse os criterios de calidade nas operacións de montaxe.
CA3.10 Aproveitáronse convenientemente os materiais.
CA3.11 Tívoise en conta a limpeza e a orde no desenvolvemento dos traballos realizados.
CA3.12 Realizáronse tarefas tendo en conta os criterios básicos de eficiencia.
CA3.13 Realizáronse tarefas colectivamente e cunha correcta organización do traballo.
CA5.1 Realizáronse as medidas dos parámetros de funcionamento utilizando os medios, os equipamentos e os instrumentos específicos.
CA5.2 Operouse coas ferramentas e cos instrumentos adecuados para a diagnose de avarías.
CA5.3 Identificáronse os síntomas de avarías e disfuncións.
CA5.4 Formuláronse hipóteses das causas da avaría e da súa repercusión na instalación.
CA5.5 Localizouse o subsistema, o equipamento ou o elemento responsable da disfunción.
CA5.6 Operouse con autonomía nas actividades propostas.
CA6.1 Elaborouse a secuencia de intervención para a reparación da avaría.
CA6.2 Reparáronse ou, de ser o caso, substituíronse os compoñentes causantes da avaría.
CA6.3 Verificouse a compatibilidade do novo elemento instalado.
CA6.4 Restablecéronse as condicións de normal funcionamento do equipamento ou da instalación.
CA6.5 Realizáronse as intervencións de mantemento coa calidade requirida.
CA6.6 Operouse con autonomía nas actividades propostas.
CA6.7 Elaborouse un informe-memoria das actividades desenvolvidas, os procedementos utilizados e os resultados obtidos.

Criterios de avaliación
CA7.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación dos materiais, as ferramentas, os útiles, as máquinas e os medios de transporte.
CA7.2 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.
CA7.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc.
CA7.4 Descríbense os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) e dos equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de mecanizado e monta
CA7.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA7.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de montaxe e mantemento das instalacións de infraestruturas comúns de telecomunicacións en vivendas e edificios.
CA7.7 Identifícanse as posibles fontes de contaminación acústica, visual, etc. do contorno ambiental.
CA7.8 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA7.9 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e os equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

4.1.e) Contidos

Contidos
<p>Instalacións de ICT. Elementos dunha ICT. Recintos e rexistros. Canalizacións e redes.</p> <p>Telefonía interior e intercomunicación. Sistemas de telefonía: conceptos e ámbito de aplicación. Rede telefónica conmutada: tipoloxía e características. Centrais telefónicas: tipoloxía, características e xerarquías. Equipamentos telefónicos individuais.</p> <p>Equipamentos para a interconexión, no relativo á infraestrutura, dos servizos de televisión, telefonía interior, comunicación entre o exterior e o interior das vivendas e dos edificios, e dos sistemas domóticos e de megafonía interior da vivenda.</p> <p>Normativa sobre infraestruturas comúns para servizos de telecomunicación en edificios (ICT).</p> <p>Configuración de instalacións de comunicación entre o exterior e o interior das vivendas e dos edificios de vivendas, e de instalacións de telefonía. Equipamentos e elementos. Medios de transmisión: cables, fibra óptica e elementos de interconexión en in</p> <p>Receptividade ao recoller as necesidades formuladas pola propiedade da instalación.</p> <p>Documentación e planos de instalacións de ICT.</p> <p>Montaxe de instalacións de comunicación entre o exterior e o interior das vivendas e dos edificios de vivendas, e de instalacións de telefonía. Técnicas específicas de montaxe. Ferramentas e útiles para a montaxe.</p> <p>Calidade na montaxe de instalacións de ICT.</p> <p>Criterios de selección do material instalado no exterior das edificacións atendendo ao contorno urbanístico e paisaxístico.</p> <p>Criterios para o óptimo aproveitamento dos materiais.</p> <p>Limpeza e orde no traballo.</p> <p>Eficiencia e organización do traballo.</p> <p>Traballo en equipo.</p> <p>Avarías típicas en instalacións de ICT.</p> <p>Criterios e puntos de revisión.</p> <p>Operacións programadas.</p> <p>Equipamentos e medios. Instrumentos de medida.</p> <p>Diagnóstico e localización de avarías.</p>

Contidos

Manual de mantemento.

Ferramentas e útiles para reparación e mantemento de ICT.

Reparación de avarías.

Calidade nas reparacións.

Documentación sobre reparacións. Histórico de reparación de avarías.

Normas de seguridade na montaxe de instalacións de ICT.

Medios e equipamentos de seguridade na montaxe de instalacións de ICT.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	INSTALACIÓNS DE TELEVISIÓN EN VIVENDAS E EDIFICIOS	77

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os elementos das infraestruturas comúns de telecomunicacións en vivendas e edificios, e analiza os sistemas que as integran.	NO
RA2 - Configura pequenas instalacións de infraestruturas comúns de telecomunicacións para vivendas e edificios, para o que determina os elementos que a conforman e selecciona compoñentes e os equipamentos.	SI
RA3 - Monta instalacións de infraestruturas comúns de telecomunicacións para vivendas e edificios, para o que interpreta documentación técnica e aplica técnicas de montaxe.	SI
RA4 - Verifica e axusta os elementos das instalacións de infraestruturas comúns de telecomunicacións tendo en conta a medida dos parámetros significativos e a interpretación dos seus resultados.	SI
RA5 - Localiza avarías e disfuncións en equipamentos e instalacións de infraestruturas comúns de telecomunicacións aplicando técnicas de detección, e relaciona as disfuncións coas súas causas.	SI
RA6 - Repara instalacións de infraestruturas de telecomunicacións aplicando técnicas de corrección de disfuncións e, de ser o caso, de substitución de compoñentes, tendo en conta as recomendacións de fábrica.	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 equipamentos para os previr.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Analizouse a normativa sobre infraestruturas comúns de telecomunicacións en edificios.
CA1.2 Descríbíronse os sinais recibidos nunha instalación: televisión e radio, telefonía e banda ancha.
CA1.3 Identifícaronse os elementos das zonas exteriores, comúns e privadas.
CA1.4 Descríbíronse os tipos de instalacións que compoñen unha infraestrutura común de telecomunicacións (ICT).
CA1.5 Descríbíronse os tipos e a función de recintos (superior, inferior, modular e único) e rexistros (enlace, primario, secundario e de terminación de rede) dunha ICT.
CA1.6 Identifícaronse os tipos de canalizacións (externa, de enlace, principal, secundaria e interior).
CA1.7 Descríbíronse os tipos de redes que compoñen a ICT (alimentación, distribución, dispersión e interior).
CA1.8 Identifícaronse os elementos de conexión.
CA1.9 Determinouse a función e as características dos elementos e dos equipamentos de cada sistema (televisión, telefonía, seguridade e intercomunicación) no acceso a vivendas e a edificios de vivendas.
CA1.12 Descríbíronse as posibilidades de interconexión, no relativo á infraestrutura, entre o sistema de televisión, os sistemas de portaría e videoportaría, e os sistemas domóticos e de megafonía do interior da vivenda.
CA2.1 Identifícaronse as especificacións técnicas da instalación.
CA2.2 Aplicouse a normativa de ICT e o REBT na configuración da instalación.
CA2.3 Utilizáronse ferramentas informáticas de aplicación.
CA2.4 Calculáronse os parámetros dos elementos e dos equipamentos da instalación.
CA2.5 Realizáronse os esbozos e os esquemas da instalación coa calidade requirida.



Criterios de avaliación
CA2.6 Utilizouse a simboloxía normalizada.
CA2.7 Utilizouse documentación necesaria para a selección dos equipamentos e os materiais que cumpran as especificacións funcionais, técnicas, comerciais e normativas.
CA2.8 Elaborouse o orzamento correspondente á solución adoptada.
CA2.9 Prestóuselles especial importancia ás necesidades da propiedade da instalación.
CA3.1 Interpretouse a documentación técnica da instalación: planos, esquemas, regulamentación, etc.
CA3.2 Realizouse a traza da instalación.
CA3.3 Localizáronse e fixéronse canalizacións.
CA3.4 Realizáronse operacións de montaxe de mastros e torretas, etc.
CA3.5 Localizáronse e fixéronse os elementos de captación de sinais e do equipamento de cabeceira.
CA3.6 Tendéronse os cables dos sistemas da instalación de televisión, telefonía, comunicación interior e seguridade no acceso a vivendas e a edificios de vivendas.
CA3.7 Conectáronse os equipamentos e os elementos da instalación.
CA3.8 Aplicáronse os criterios de calidade nas operacións de montaxe.
CA3.9 Realizouse unha selección do material instalado no exterior das edificacións tendo en conta o contorno urbanístico e paisaxístico.
CA3.10 Aproveitáronse convenientemente os materiais.
CA3.11 Tívoise en conta a limpeza e a orde no desenvolvemento dos traballos realizados.
CA3.12 Realizáronse tarefas tendo en conta os criterios básicos de eficiencia.
CA3.13 Realizáronse tarefas colectivamente e cunha correcta organización do traballo.
CA4.1 Descríbíronse as unidades e os parámetros dos sistemas da instalación: ganancia da antena e de amplificadores, directividade, amplitude de banda, atenuacións, interferencias, etc.
CA4.2 Utilizáronse ferramentas informáticas para a obtención de información: situación de repetidores, posicionamento de satélites, etc.
CA4.3 Orientáronse os elementos de captación de sinais.
CA4.4 Realizáronse as medidas dos parámetros significativos dos sinais nos sistemas da instalación.
CA4.5 Relacionáronse os parámetros medidos cos característicos da instalación.
CA4.6 Realizáronse probas funcionais e axustes.
CA4.7 Tívoise en conta o coidado da instrumentación e da ferramenta utilizada.
CA5.1 Realizáronse as medidas dos parámetros de funcionamento utilizando os medios, os equipamentos e os instrumentos específicos.
CA5.2 Operouse coas ferramentas e cos instrumentos adecuados para a diagnose de avarías.
CA5.3 Identificáronse os síntomas de avarías e disfuncións.

Criterios de avaliación
CA5.4 Formuláronse hipóteses das causas da avaría e da súa repercusión na instalación.
CA5.5 Localizouse o subsistema, o equipamento ou o elemento responsable da disfunción.
CA5.6 Operouse con autonomía nas actividades propostas.
CA6.1 Elaborouse a secuencia de intervención para a reparación da avaría.
CA6.2 Reparáronse ou, de ser o caso, substituíronse os compoñentes causantes da avaría.
CA6.3 Verificouse a compatibilidade do novo elemento instalado.
CA6.4 Restablecéronse as condicións de normal funcionamento do equipamento ou da instalación.
CA6.5 Realizáronse as intervencións de mantemento coa calidade requirida.
CA6.6 Operouse con autonomía nas actividades propostas.
CA6.7 Elaborouse un informe-memoria das actividades desenvolvidas, os procedementos utilizados e os resultados obtidos.
CA7.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación dos materiais, as ferramentas, os útiles, as máquinas e os medios de transporte.
CA7.2 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.
CA7.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc.
CA7.4 Descríronse os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) e dos equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de mecanizado e monta
CA7.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA7.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de montaxe e mantemento das instalacións de infraestruturas comúns de telecomunicacións en vivendas e edificios.
CA7.7 Identificáronse as posibles fontes de contaminación acústica, visual, etc. do contorno ambiental.
CA7.8 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA7.9 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e os equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

4.2.e) Contidos

Contidos
<p>Normativa sobre infraestruturas comúns para servizos de telecomunicación en edificios (ICT).</p> <p>Sinais recibidos nunha instalación de ICT. Radio e televisión terrestre e vía satélite. Telefonía accesible ao público. Servizos de banda larga: SAFI, cable, etc. Características dos sinais.</p> <p>Instalacións de ICT. Elementos dunha ICT. Recintos e rexistros. Canalizacións e redes.</p> <p>Antenas e liñas de transmisión. Ondas e espectro electromagnético. Tipos de transmisión: vía terrestre, vía satélite, vía cable e vía sen fíos. Tipos de tecnoloxías. Tipos de modulacións.</p> <p>Antenas de radio. Antenas de TV: tipos e elementos e característicos</p> <p>Equipamentos para a interconexión, no relativo á infraestruturas, dos servizos de televisión, telefonía interior, comunicación entre o exterior e o interior das vivendas e dos edificios, e dos sistemas domóticos e de megafonía interior da vivenda.</p> <p>Normativa sobre infraestruturas comúns para servizos de telecomunicación en edificios (ICT).</p> <p>Configuración das instalacións do servizo de radio e TV. Antenas terrestres e parabólicas, mastros, torres e accesorios de montaxe. Equipamento de cabeceira. Elementos para a distribución. Redes: cables, fibra óptica e elementos de interconexión. Instal</p>

Contidos

Receptividade ao recoller as necesidades formuladas pola propiedade da instalación.

Documentación e planos de instalacións de ICT.

Montaxe da infraestrutura de ICT. Rexistros e canalizacións. Montaxe de instalacións de radio e televisión, e de banda larga. Técnicas específicas de montaxe. Ferramentas e útiles para a montaxe.

Calidade na montaxe de instalacións de ICT.

Criterios de selección do material instalado no exterior das edificacións atendendo ao contorno urbanístico e paisaxístico.

Criterios para o óptimo aproveitamento dos materiais.

Limpeza e orde no traballo.

Eficiencia e organización do traballo.

Traballo en equipo.

Instrumentos e procedementos de medida en instalacións de ICT.

Parámetros de funcionamento nas instalacións de ICT: axustes e posta a punto.

Posta en servizo da instalación de ICT.

Documentación para a posta en servizo da instalación de ICT.

Normas para unha correcta utilización da instrumentación e da ferramenta.

Avarías típicas en instalacións de ICT.

Criterios e puntos de revisión.

Operacións programadas.

Equipamentos e medios. Instrumentos de medida.

Diagnóstico e localización de avarías.

Manual de mantemento.

Ferramentas e útiles para reparación e mantemento de ICT.

Reparación de avarías.

Calidade nas reparacións.

Documentación sobre reparacións. Histórico de reparación de avarías.

Normas de seguridade na montaxe de instalacións de ICT.

Medios e equipamentos de seguridade na montaxe de instalacións de ICT.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	INSTALACIÓNS DE TELEFONÍA EN VIVENDAS E EDIFICIOS	33

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os elementos das infraestruturas comúns de telecomunicacións en vivendas e edificios, e analiza os sistemas que as integran.	NO
RA2 - Configura pequenas instalacións de infraestruturas comúns de telecomunicacións para vivendas e edificios, para o que determina os elementos que a conforman e selecciona compoñentes e os equipamentos.	SI
RA3 - Monta instalacións de infraestruturas comúns de telecomunicacións para vivendas e edificios, para o que interpreta documentación técnica e aplica técnicas de montaxe.	NO
RA4 - Verifica e axusta os elementos das instalacións de infraestruturas comúns de telecomunicacións tendo en conta a medida dos parámetros significativos e a interpretación dos seus resultados.	NO
RA5 - Localiza avarías e disfuncións en equipamentos e instalacións de infraestruturas comúns de telecomunicacións aplicando técnicas de detección, e relaciona as disfuncións coas súas causas.	SI
RA6 - Repara instalacións de infraestruturas de telecomunicacións aplicando técnicas de corrección de disfuncións e, de ser o caso, de substitución de compoñentes, tendo en conta as recomendacións de fábrica.	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 equipamentos para os previr.	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 Analizouse a normativa sobre infraestruturas comúns de telecomunicacións en edificios.
CA1.2 Descríbóronse os sinais recibidos nunha instalación: televisión e radio, telefonía e banda ancha.
CA1.3 Identifícaronse os elementos das zonas exteriores, comúns e privadas.
CA1.4 Descríbóronse os tipos de instalacións que compoñen unha infraestrutura común de telecomunicacións (ICT).
CA1.5 Descríbóronse os tipos e a función de recintos (superior, inferior, modular e único) e rexistros (enlace, primario, secundario e de terminación de rede) dunha ICT.
CA1.6 Identifícaronse os tipos de canalizacións (externa, de enlace, principal, secundaria e interior).
CA1.7 Descríbóronse os tipos de redes que compoñen a ICT (alimentación, distribución, dispersión e interior).
CA1.8 Identifícaronse os elementos de conexión.
CA1.9 Determinouse a función e as características dos elementos e dos equipamentos de cada sistema (televisión, telefonía, seguridade e intercomunicación) no acceso a vivendas e a edificios de vivendas.
CA2.1 Identifícaronse as especificacións técnicas da instalación.
CA2.2 Aplicouse a normativa de ICT e o REBT na configuración da instalación.
CA2.3 Utilizáronse ferramentas informáticas de aplicación.
CA2.4 Calculáronse os parámetros dos elementos e dos equipamentos da instalación.
CA2.5 Realizáronse os esbozos e os esquemas da instalación coa calidade requirida.
CA2.6 Utilizouse a simboloxía normalizada.

Cráterios de avaliación
CA2.7 Utilízouse documentación necesaria para a selección dos equipamentos e os materiais que cumpran as especificacións funcionais, técnicas, comerciais e normativas.
CA2.8 Elaborouse o orzamento correspondente á solución adoptada.
CA2.9 Prestóuselles especial importancia ás necesidades da propiedade da instalación.
CA3.1 Interpretouse a documentación técnica da instalación: planos, esquemas, regulamentación, etc.
CA3.2 Realízouse a traza da instalación.
CA3.3 Localizáronse e fixéronse canalizacións.
CA3.6 Tendéronse os cables dos sistemas da instalación de televisión, telefonía, comunicación interior e seguridade no acceso a vivendas e a edificios de vivendas.
CA3.7 Conectáronse os equipamentos e os elementos da instalación.
CA3.8 Aplicáronse os criterios de calidade nas operacións de montaxe.
CA3.10 Aproveitáronse convenientemente os materiais.
CA3.11 Tívoise en conta a limpeza e a orde no desenvolvemento dos traballos realizados.
CA3.12 Realizáronse tarefas tendo en conta os criterios básicos de eficiencia.
CA3.13 Realizáronse tarefas colectivamente e cunha correcta organización do traballo.
CA4.4 Realizáronse as medidas dos parámetros significativos dos sinais nos sistemas da instalación.
CA4.5 Relacionáronse os parámetros medidos cos característicos da instalación.
CA4.6 Realizáronse probas funcionais e axustes.
CA4.7 Tívoise en conta o coidado da instrumentación e da ferramenta utilizada.
CA5.1 Realizáronse as medidas dos parámetros de funcionamento utilizando os medios, os equipamentos e os instrumentos específicos.
CA5.2 Operouse coas ferramentas e cos instrumentos adecuados para a diagnose de avarías.
CA5.3 Identificáronse os síntomas de avarías e disfuncións.
CA5.4 Formuláronse hipóteses das causas da avaría e da súa repercusión na instalación.
CA5.5 Localizouse o subsistema, o equipamento ou o elemento responsable da disfunción.
CA5.6 Operouse con autonomía nas actividades propostas.
CA6.1 Elaborouse a secuencia de intervención para a reparación da avaría.
CA6.2 Reparáronse ou, de ser o caso, substituíronse os compoñentes causantes da avaría.
CA6.3 Verificouse a compatibilidade do novo elemento instalado.
CA6.4 Restablecéronse as condicións de normal funcionamento do equipamento ou da instalación.

Criterios de avaliación
CA6.5 Realizáronse as intervencións de mantemento coa calidade requirida.
CA6.6 Operouse con autonomía nas actividades propostas.
CA6.7 Elaborouse un informe-memoria das actividades desenvolvidas, os procedementos utilizados e os resultados obtidos.
CA7.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación dos materiais, as ferramentas, os útiles, as máquinas e os medios de transporte.
CA7.2 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.
CA7.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc.
CA7.4 Descríbironse os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) e dos equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de mecanizado e monta
CA7.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA7.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de montaxe e mantemento das instalacións de infraestruturas comúns de telecomunicacións en vivendas e edificios.
CA7.7 Identificáronse as posibles fontes de contaminación acústica, visual, etc. do contorno ambiental.
CA7.8 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA7.9 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e os equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Normativa sobre infraestruturas comúns para servizos de telecomunicación en edificios (ICT).</p> <p>Sinais recibidos nunha instalación de ICT. Radio e televisión terrestre e vía satélite. Telefonía accesible ao público. Servizos de banda larga: SAFI, cable, etc. Características dos sinais.</p> <p>Instalacións de ICT. Elementos dunha ICT. Recintos e rexistros. Canalizacións e redes.</p> <p>Telefonía interior e intercomunicación. Sistemas de telefonía: conceptos e ámbito de aplicación. Rede telefónica conmutada: tipoloxía e características. Centrais telefónicas: tipoloxía, características e xerarquías. Equipamentos telefónicos individuais.</p> <p>Equipamentos para a interconexión, no relativo á infraestruturas, dos servizos de televisión, telefonía interior, comunicación entre o exterior e o interior das vivendas e dos edificios, e dos sistemas domóticos e de megafonía interior da vivenda.</p> <p>Normativa sobre infraestruturas comúns para servizos de telecomunicación en edificios (ICT).</p> <p>Configuración de instalacións de comunicación entre o exterior e o interior das vivendas e dos edificios de vivendas, e de instalacións de telefonía. Equipamentos e elementos. Medios de transmisión: cables, fibra óptica e elementos de interconexión en in</p> <p>Receptividade ao recoller as necesidades formuladas pola propiedade da instalación.</p> <p>Documentación e planos de instalacións de ICT.</p> <p>Montaxe da infraestrutura de ICT. Rexistros e canalizacións. Montaxe de instalacións de radio e televisión, e de banda larga. Técnicas específicas de montaxe. Ferramentas e útiles para a montaxe.</p> <p>Montaxe de instalacións de comunicación entre o exterior e o interior das vivendas e dos edificios de vivendas, e de instalacións de telefonía. Técnicas específicas de montaxe. Ferramentas e útiles para a montaxe.</p> <p>Calidade na montaxe de instalacións de ICT.</p> <p>Criterios para o óptimo aproveitamento dos materiais.</p> <p>Limpeza e orde no traballo.</p> <p>Eficiencia e organización do traballo.</p>

Contidos

Traballo en equipo.

Instrumentos e procedementos de medida en instalacións de ICT.

Parámetros de funcionamento nas instalacións de ICT: axustes e posta a punto.

Posta en servizo da instalación de ICT.

Documentación para a posta en servizo da instalación de ICT.

Normas para unha correcta utilización da instrumentación e da ferramenta.

Avarías típicas en instalacións de ICT.

Criterios e puntos de revisión.

Operacións programadas.

Equipamentos e medios. Instrumentos de medida.

Diagnóstico e localización de avarías.

Manual de mantemento.

Ferramentas e útiles para reparación e mantemento de ICT.

Reparación de avarías.

Calidade nas reparacións.

Documentación sobre reparacións. Histórico de reparación de avarías.

Normas de seguridade na montaxe de instalacións de ICT.

Medios e equipamentos de seguridade na montaxe de instalacións de ICT.

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

Mínimos exigibles:

- Interpretar e realizar esquemas de intercomunicación e control de accesos nos edificios.
- Montar correctamente, localizar e solucionar averías en equipos de intercomunicación e control de accesos nos edificios.
- Interpretar e realizar esquemas de distribución de vídeo e radio nos edificios (ICT).
- Montar correctamente, localizar e solucionar averías en equipos de distribución de vídeo e radio nos edificios (ICT).
- Interpretar e realizar esquemas de distribución de telefonía nos edificios (ICT).
- Montar correctamente, localizar e solucionar averías en equipos de distribución de telefonía nos edificios (ICT).

Criterios de cualificación:

Ó longo de todo o curso realizaranse montaxes prácticas e probas teóricas obxectivas consistentes en cuestión e/ou supostos prácticos relacionados co contidos do módulo que se cualificarán de 0 a 10 e que se realizarán segundo o calendario establecido para as mesmas. Tamén se terá en conta a asistencia, puntualidade, interese e o traballo diario durante o curso académico. a nota final virá dada por:

Parte teórica: Puntuarase de 0 a 10 puntos (supondrá o 30% da nota final)

Parte práctica: Puntuarase de 0 a 10 puntos (supondrá o 40% da nota final)

Parte actitudinal: Puntuarase de 0 a 10 puntos (supondrá o 30% da nota final)

Entenderase que a avaliación está superada cando a cualificación total-final, obtida polo sistema indicado anteriormente para cada suposto (40%, 50%, 10%), sexa igual ou superior a 5. A principio do curso entregarase ó alumnado un resume desta programación coas unidades didacticas, criterios de cualificación e aspectos máis importantes da mesma.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Plan de actividades de recuperación:

O alumnado que non supere algunha avaliación ou teña o módulo pendente, se lle dará as orientacións e apoios necesarios para que o superen tendo en conta para iso, os contidos mínimos exigibles e os seus criterios de avaliación asociados.

Así estableceríamos:

a) alumnado que a o longo do curso non supere algunha das avaliacións realizadas.

Os alumnos que durante o curso non superen as distintas avaliacións ou requiran algún reforzo, por observarse algún problema no aprendizaxe, facilitaránelles actividades de recuperación e reforzo que poderán consistir en:

-Realización de traballos, resolución de cuestionarios, exercicios prácticos, exposicións, informes,... sobre aqueles aspectos nos que se detectaran maiores deficiencias.

-Repetición de determinadas actividades, cando se observase que na súa realización o alumno ou alumna non dedicou o suficiente tempo ou esforzo.

-Realización dunha proba escrita ou montaxe práctico sobre os contidos da avaliación non superada.

b) alumnado de segundo curso que na avaliación previa a FCT non superara o módulo

Para este alumnado planificaranse actividades de recuperación para realizar na aula e na casa sobre as materias non superadas e que poderán

ser individuais ou de grupo no caso de que exista coincidencia nos contidos a superar.

Estas actividades poderán consistir en: montaxes prácticos, indagacións, traballos, exposicións de temas e/ou traballos, etc., e se desenrolarán durante o derradeiro trimestre do curso.

Proceso de avaliación da recuperación:

a) alumnado que a o longo do curso non supere algunha das avaliacións realizadas

O alumnado que, nalgunha avaliación, obteña unha cualificación de 1, 2, 3 ou 4 puntos, deberá realizar a correspondente proba teórico-práctica de recuperación que se valorará de 0 a 10 puntos e representará o 80% da cualificación. O 20% restante obterase da actitude manifestada durante o período de recuperación. (Interese na execución das actividades, puntualidade e pulcritude na súa presentación;..)

De forma extraordinaria se podería establecer como sistema de recuperación a presentación de algún traballo relacionado coa materia pendente que se puntuaría de 0 a 10 (no que se valoraría a presentación 20%, redacción 10% e contidos 70%).

A nota obtida neste traballo representará o 80% da cualificación. O restante 20% vería dado pola actitude

As probas de recuperación de cada avaliación pendente realizarase na data que se determine dentro do período lectivo da avaliación seguinte agás a da segunda avaliación que terá lugar nos derradeiros días lectivos do segundo trimestre, previo a F.C.T.

b) alumnado de segundo curso que na avaliación previa a FCT non superara o módulo

O procedemento de avaliación basearase en:

O resultado de montaxes prácticas e probas teóricas obxectivas consistentes en cuestión e/ou supostos prácticos relacionados co contidos do módulo que se cualificarán de 0 a 10 e que se realizarán segundo o calendario establecido para as mesmas.

Tamén se terá en conta a asistencia, interese e o traballo diario durante o período de recuperación cando os compañeiros están a realizar a FCT. Neste caso, como a asistencia as clases non é obrigatoria e tampouco a realización de tarefas de recuperación, non se terá en conta de xeito negativo, pero si positivamente. E dicir, que o alumno ou alumna que non asista nin participe nas tarefas de recuperación a cualificación da avaliación será obtida nunha proba final, teórico-práctica, obxectiva sobre os aspectos do módulo que tivese que recuperar. O alumno ou alumna que asista as clases e participe nas tarefas de recuperación propostas poderá alcanzar por este procedemento ata un 40% da cualificación que sumada a obtida no exame (30%) e as actitudes observadas (30%) non poderá ser superior a 10.

Entenderase que a avaliación está superada cando a cualificación, obtida polo sistema indicado anteriormente para cada suposto, sexa igual ou superior a 5. Para os efectos de cálculo da cualificación final do alumnado ao que se refire o apartado A, terase en conta a cualificación máis alta das dúas: da avaliación ou da recuperación correspondente.

Probas de recuperación.

O alumnado que, na avaliación, obteña unha cualificación de 1, 2, 3 ou 4 puntos, deberá realizar a correspondente proba de recuperación.

Para aprobar deberá presentar todos os traballos requeridos durante o trimestre ou curso. Á nota da proba de recuperación sumaráselle as correspondente ó apartado B e C tal como se enumera no apartado anterior.

Entenderase que a avaliación está superada cando a cualificación, obtida polo sistema indicado anteriormente., sexa igual ou superior a 5 puntos.

As probas de recuperación terán lugar:

- A da primeira avaliación, nos primeiros quince días lectivos do 2º trimestre.

- A da segunda avaliación, nos días previos ó inicio da F.C.T.

Para os efectos de cálculo da cualificación final, terase en conta a cualificación máis alta das dúas: da avaliación ou da recuperación correspondente.

Procedemento especial de recuperación COVID-19

- Todos os alumnos de este módulo de segundo curso superaron o mesmo na convocatoria ordinaria de Marzo. Non hay ningún alumno suspenso que necesite actividades de recuperación, polo tanto no da lugar facer modificacións nesta programación neste período singular.

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

Posto que as ensinanzas correspondentes a un Ciclo Formativo, teñen como finalidade alcanzar as capacidades terminais e destrezas necesarias para o desenvolver unha labor profesional, o alumno, que se atope no caso de superar o límite máximo de faltas permitido (10% das horas do módulo), ten que alcanzar os mesmos obxectivos que os fixados para os demais alumnos do módulo.

Neste caso, o proceso de avaliación realizarase antes do período de avaliación ordinaria do módulo, e consistirá nun conxunto de probas que determinarán se o alumno ten nivel axeitado para alcanzar os obxectivos e contidos desta programación. A tales efectos, o alumno/a deberá de superar as probas que o profesor do módulo determine para alcanzar ditos contidos. O igual que nas probas correspondentes a avaliación continua, estas, terán un carácter teórico e práctico.

O alumno deberá ademais, acompañar a ditas probas os traballos e tarefas que o profesor determine, co obxecto de avaliar se o alumno/a alcanzou as capacidades terminais e os criterios da avaliación dos diferentes apartados que compoñen o módulo.

Ditas probas realizaranse no transcurso de 2 días, cunha duración máxima de 4 horas cada unha delas. Constarán dunha parte de carácter práctico e outra de carácter teórico, dacordo cos obxetivos desta programación, as prácticas realizadas o longo do período de avaliación continua e os coñecementos teóricos impartidos.

Para poder concorrer a ditas probas, o alumno, unha vez informado da perda do dereito a avaliación continua por parte do profesor do módulo, deberá de solicitar o Xefe de Departamento por escrito, a solicitude para acceder a ditas probas. O Xefe de Departamento, comunicará o profesor do módulo de dita solicitude, e este, fará pública a estrutura, datas, e traballos a realizar para concorrer a ditas probas. A solicitude para concorrer a ditas probas, deberá de ser remitida o Xefe de Departamento, con unha antelación mínima de 30 días, a fixada pola Xefatura de Estudos para a realización da avaliación ordinaria do módulo.

Criterios de cualificación da proba extraordinaria:

Parte teórica: Puntuarase de 0 a 10 puntos (supondrá o 40% da nota final)

Parte práctica: Puntuarase de 0 a 10 puntos (supondrá o 60% da nota final)

O alumno ou alumna terá que sacar un mínimo de 5 puntos en cada unha das dúas partes pois son excluyentes (no caso de suspender unha non poderá presentarse á outra). Entenderase que a avaliación está superada cando a cualificación, obtida polo sistema indicado anteriormente (40% parte teórica e 60% parte práctica), sexa igual ou superior a 5. A proba de recuperación podese facer en marzo ou xuño, en función da elección do alumnado.

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

Despois da primeira avaliación realizarase unha enquisa anónima ó alumnado. Esta enquisa está consensuada polo departamento e trata a correcta información ó alumnado sobre a programación nos primeiros días do curso, tamen dos criterios de avaliación, do seguimento da programación didáctica o longo do curso. A puntualidade, claridade das exposicións e axuda do docente os alumnos e outros aspectos e outros

moitos aspectos que o departamento considerou importante para a mellora continua.

Ademais ó finalizar o curso realizarase unha avaliación da programación e da práctica docente, en base a información que mensualmente debe obter o Xefe de Departamento ao que está asignado este módulo, para o que o profesor que imparte o módulo debe remitir (via web), dentro dos dez primeiros días de cada mes, un informe no que se faga constar o grao de cumprimento da programación e as incidencias que teñan relevancia en relación aos distintos apartados da mesma.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Como a este ciclo accede maioritariamente alumnado que cursou estudos no propio Centro e nos do entorno e habitualmente hai contactos a través do Departamento de orientación solen coñecerse as particularidades do alumnado. Ademais, ó ser este un modulo de segundo curso, contarase coa información proporcionada polo titor e profesores do primeiro curso.

Unha primeira avaliación inicial do alumnado farase ao inicio do curso mediante un procedemento de recollida de información a través dun cuestionario e/ou entrevista individualizada ao alumnado que tratará de indagar a cerca da titulación de acceso ao ciclo, se o alumno ou alumna tivo algunha dificultad noutros niveis educativos e cales son as motivacións ou intereses individuais. Se se observara algunha circunstancia especial trataríase de investigar no Departamento de Orientación se existiu algunha actuación concreta en outros niveis educativos e pedirase asesoramento e apoio. Ademais na sesión de avaliación inicial tamén se poderá obter información sobre a individualidade.

Según o RD 696/1995 de ordenación dos alumnos con necesidades educativas especiais (ANEE) teranse en conta as características individuais do alumno que presente unha discapacidade do tipo que sea (psíquica, motora, etc), que pertenczan a unha minoría étnica, extranxeiros, ou calquera outra particularidade que podía perxudicar o aprendizaxe.

Durante a exposición teórica intentarase incluír as aclaracións, ilustracións e símiles que fagan comprensible a mesma. Durante a realización da práctica prestarase especial atención a explicar e aclarar calquera concepto teórico ou realización practica no posto do traballo do alumno ou alumnos con necesidades especiais.

Tamen, noutro senso, intentarase potenciar as capacidades dos alumnos mais aventaxados (planificación, supervisión, liderazgo, etc) por medio de actividades complementarias (apoiar a outros alumnos, supervisión dos medios técnicos e ferramentas do taller, responsabilidade de asegurarse que quede todo limpo, etc).

Polas características singulares deste modulo non se prevén actividades de recuperación dunha unidade didáctica concreta, posto que todos os alumnos a realizan, sen importar as súas deficiencias. A única particularidade será o grado de acabado da mesma, a cantidade total de prácticas realizadas o final do módulo e a axuda que necesitou pra facelas.

No caso dunha discapacidade ou necesidade especial recoñecida, e previo acordo de todo o departamento, pódese prever flexibilizar o procedemento de avaliación, prestando máis atención á realización práctica dos traballos e as actitudes e dando menos peso as capacidades teóricas. Esta opción ten unha xustificación no mercado laboral, pois aínda que o obxectivo último son acadar os coñecementos teóricos, prácticos e actitudinais que se requiren nesta programación, o sector da electricidade e automatización ten unha gran demanda de profesionais. Polo tanto teñen cabida non so os que teñen certa autonomía no desenrolo do traballo (que sería o óptimo) senón tamén os que son capaces de realizar as tarefas coa supervisión e dirección axeitadas por ter acadado, polo menos, os coñecementos prácticos e actitudinais necesarios.

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

Para este alumnado, unha vez identificadas as deficiencias do rendemento, planificaránselle actividades de reforzo e recuperación.

Para o alumnado co módulo pendente, en base as carencias reflectidas no informe individualizado, planificaránselle actividades de recuperación consistentes en: montaxes, traballos e exercicios.

Ao comezo do período de recuperación terase una reunión con este alumnado para fixar o calendario de seguimento do proceso de recuperación. Favorecerase que o alumno ou alumna asista as clases no correspondente grupo.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Educación ambiental.

Obxectivos

1. Tomar conciencia da importancia de respectar as normas urbanísticas e medioambientais e os seus respectivos efectos, na procura da localización e desenvolvemento dun profesional.
2. Reflexionar sobre o impacto medioambiental causado polo desenvolvemento tecnolóxico e preferir solucións que o atenúen.
3. Desenvolver actitudes críticas ante as intervencións empresariais no ámbito medioambiental.
4. Adoptar actitudes persoais responsábeis na defensa medioambiental, así como na corresponsabilidade empresarial.

Inserción e aplicación na localización e implantación da actividade.

Enfoque metodolóxico

1. Debates sobre a necesidade de establecer e respectar as normas urbanísticas e medioambientais para a instalación e implantación dunha actividade.

Proposta de avaliación

1. Observación e valoración das ideas expresadas nos debates sobre a necesidade de establecer e respectar as normas urbanísticas e medioambientais para a instalación e implantación dunha actividade.
2. Valorar como se desenvolve a análise crítico das normas urbanísticas e medioambientais.
3. Captar o sentido das mensaxes mediante a comprensión das ideas expresadas e das relacións que se establecen entre elas.

Educación moral e cívica

Obxectivos:

1. Desenvolver criterios de actuación que favorezan trocos responsábeis e comportamentos de respecto, honestidade e xustiza no posto de traballo.
2. Identificar e valorar actuacións de empresas que favorezan principios éticos de solidariedade e xustiza no seu contexto sociolaboral ou en outros ámbitos.
3. Concienciarse da importancia da propia liberdade e corresponsabilidade e comprometerse a través de accións xustas e solidarias.

Enfoque metodolóxico

1. Mediante a técnica do role-playing simular no aula situacións nas que os alumnos teñan que reflexionar, valorar, argumentar e tomar decisións sobre a aplicación dos criterios de actuación que favorezan trocos responsábeis e comportamentos de respecto, honestidade e xustiza no posto de traballo.
2. Resolver dilemas morais que pechen conflitos éticos de solidariedade e xustiza nun contexto laboral, e posicionarse a través de criterios de argumentación claros e precisos.

3. Análise das propias pautas de actuación ante situacións de traballo en grupo nas que a colaboración determina o éxito ou o fracaso.
4. Desenvolver exercicios de cooperación nos que sexa necesario un compromiso para levar adiante un proxecto.

Proposta de avaliación

1. Valorar o comportamento do alumno/a na resolución dos dilemas morais propostos, en situacións de aula e no desenvolvemento de exercicios persoais e/ou de grupo.

Educación para a igualdade entre sexos

Obxectivos

1. Desenvolver actitudes críticas e suxerir trocos fronte a aquelas manifestacións sexistas que podan xerarse no entorno laboral.
2. Participar e colaborar cos parceiros, sen manter ningún tipo de discriminación por razón de sexo, ideoloxía, condición social ou calquera outra causa.
3. Adoptar actitudes non sexistas tanto nos comportamentos como nos trocos sociais do ámbito laboral, co fin de favorecer a igualdade de oportunidades de ambos sexos.
4. Identificar e desenvolver un espírito crítico fronte a aquelas actitudes empresariais que na cultura da empresa denoten formas de discriminación.

Inserción e aplicación

1. En todos os ámbitos da relación laboral: na selección de postos de traballo, a retribución, no exercicio de dereitos e deberes.

Enfoque metodolóxico

1. Resolver situacións que supoñan un conflito ou dilema moral, nas que se teña que reflexionar, aceptar, valorar, argumentar e actuar mantendo unha actitude de respecto e tolerancia ante a diversidade social.
2. Redacción de textos autobiográficos que poñan de manifesto algunha vivencia de discriminación social, e posterior reflexión e comentario en grupo.
3. Proferir exercicios de autoestima nos que o suxeito recibe mensaxes positivas respecto á súa persoa.

Proposta de avaliación

1. Observar e valorar o comportamento do alumno/a en situacións de aula.
2. Estudo de dilemas morais e debates nos que se avaliará a consecución dos obxectivos propostos.
3. Valoración das ideas expresadas no desenvolvemento dos exercicios persoais ou de grupo.

En xeral, toda actuación na aula e no Centro deberá estar presidida polos seguintes valores:

- 1.- O fortalecemento do respecto de los dereitos humanos y das liberdades fundamentais e os valores que preparan ao alumnado para asumir unha vida responsable nunha sociedade libre e democrática.
 - 2.- O coñecemento e o respecto aos valores recollidos na Constitución Española e no Estatuto de Autonomía para Galicia
 3. Tratar de favorecer la igualdade real y efectiva entre homes y mulleres, contribuíndo á superación das desigualdades por razón de xénero, cando as houbese, e saber apreciar a aportación das mulleres ao desenvolvemento da nosa sociedade e ao coñecemento acumulado pola humanidade.
 - 4.- Á presenza de contidos e actividades que promovan a práctica real e efectiva da igualdade, a adquisición de hábitos de vida saudable e deportiva e a capacitación para decidir entre as opcións que favorezan un adecuado benestar físico, mental e social para un e para os demais.
- 4 aspectos de educación viaria, de educación para o consumo, de saúde laboral, de respecto á interculturalidade, á diversidade, ao medio ambiente e para a utilización responsable do tempo libre e do ocio.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Sempre e cando o centro teña medios, procurarase levar os alumnos a ver cantas instalacións sexa posible, en execución ou terminadas, que se puideran considerar de interese para o alumnado, sempre acompañados por o mestre que imparte a asignatura.

As mencionadas visitas faranse sempre con documentación aportada o alumno para que coas explicacións do profesor ,poidan ter unha idea clara do que van observando.

10.Outros apartados

10.1) COVID-19 e consideracións finais

COVID-19

Debido a situación excepcional por causa desta pandemia tomaranse dende comenzo do curso todas as medidas necesarias para que no caso de que o profesor, algún alumno ou a totalidade do grupo sea confinado podase seguir coa formación de forma telemática polo tempo que dure ese confinamento.

Dende o mesmo comenzo do curso a Aula virtual está operativa, os alumnos matriculados nela, dándose explicacións do funcionamento da mesma. Todos os alumnos, o ser de segundo curso, están familiarizados con ella por traballar coa Aula Virtual no curso anterior. Na enquisa realizada na primeira semana do curso todos os alumnos informan que teñen equipos informáticos e conexión a internet para acceder dende as súas casas se fose necesario.

Utilizarase Videoconferencias (Webex, Zoom, etc) para impartir as clases de forma presencial virtual se se producise un confinamento. Se facilitará mediante o Aula Virtual a entrega de documentación os alumnos por parte do profesor, e dos traballos ó profesor por parte dos alumnos.

No caso dun confinamento corto se desplazará o contido teórico e os exercicios a ese período, deixando os montaxes prácticos nos que se necesita o material do taller de electricidade para cando se poidan reanudar as clases presenciais. No caso de que o confinamento sea permanente e non se poidan realizar ditas prácticas, o profesor facilitará os alumnos videos onde poidan ver como se realizan as mesmas.

En todo caso, como a situación é cambiante, seguiranse as instrucións oportunas que publique a consellería de educación según as necesidades dese momento da pandemia.

Fomento das tics:

Fomentarase o uso de distintos programas informáticos e a busca de información e documentación a través de Internet (web, foros, canales de noticias, etc.)

Proxecto lingüístico:

Intentarase promover o uso do galego tanto na fala como no uso de materiais didácticos

Información ao alumnado:

Os aspectos básicos da programación, contidos mínimos, criterios de avaliación e recuperación, perda do dereito a avaliación continua, etc. serán explicados aos alumnos na aula ó comenzo do curso e estarán expostos na aula