



## 1. Identificación da programación

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15006754	Ferrolterra	Ferrol	2018/2019

### Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
ELE	Electricidade e electrónica	CMELE02	Instalacións de telecomunicacións	Ciclos formativos de grao medio	Réxime de proba libre

### 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	2018/2019	0	123	0

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

### Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	EDUARDO JOSÉ LÓPEZ UCEIRA,JOSÉ ANTONIO GÓMEZ RODRÍGUEZ,JORGE ARTURO SÁNCHEZ ARAYA (Subst.)
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo



## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

#### 2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

##### Resultados de aprendizaxe do currículo

RA1 - Identifica os elementos das infraestruturas comúns de telecomunicacións en vivendas e edificios, e analiza os sistemas que as integran.

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.

#### 2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

##### Criterios de avaliación do currículo

CA1.1 Analizouse a normativa sobre infraestruturas comúns de telecomunicacións en edificios.

CA1.2 Describíronse 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 Describíronse os tipos de instalacións que compoñen unha infraestrutura común de telecomunicacións (ICT).

CA1.5 Describíronse 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 Describíronse 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.

CA1.10 Describíronse os tipos de instalacións de seguridade para o control de accesos aos edificios.

CA1.11 Describíronse os tipos de instalacións de portaría e vídeoportaría para a comunicación entre o exterior e o interior dos edificios.

CA1.12 Describíronse as posibilidades de interconexión, no relativo á infraestrutura, entre o sistema de televisión, os sistemas de portaría e vídeoportaría, e os sistemas domóticos e de megafonía do interior da vivenda.

CA7.1 Identifícaronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación dos materiais, as ferramentas, os útiles, as máquinas e os medios de transporte.

CA7.3 Identifícaronse as causas más frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc.

CA7.4 Describíronse os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, pasos de emergencia, etc.) e dos equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de mecanizado e montaxe.

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 cumpla 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 Identifícaronse as posibles fontes de contaminación acústica, visual, etc. do contorno ambiental.

CA7.8 Clasifícaronse 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.

## 2.2. Segunda parte da proba

### 2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

#### Resultados de aprendizaxe do currículo

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.
RA3 - Monta instalacións de infraestruturas comúns de telecomunicacións para vivendas e edificios, para o que interpreta documentación técnica e aplica técnicas de montaxe.
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.
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.
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.
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.

### 2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

#### Criterios de avaliación do currículo

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.
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 fixáronse canalizacións.
CA3.4 Realizáronse operacións de montaxe de mastros e torretas, etc.
CA3.5 Localizáronse e fixáronse 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.

**Criterios de avaliación do currículo**

CA3.10 Aproveitáronse convenientemente os materiais.

CA3.11 Tívose 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 Describiríronse 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 Tívose en conta o coñado 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 os 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 componentes causantes da avaría.

CA6.3 Verificouse a compatibilidade do novo elemento instalado.

CA6.4 Restableceríronse as condicións de normal funcionamento do equipamento ou da instalación.

CA6.5 Realizáronse as intervencións de mantemento coa calidade requerida.

CA6.6 Operouse con autonomía nas actividades propostas.

CA6.7 Elaborouse un informe-memoria das actividades desenvolvidas, os procedementos utilizados e os resultados obtidos.

CA7.2 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.



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

#### SISTEMA DE AVALIACIÓN:

O ser unha proba libre a avaliación será sobre o que demostre o alumnado na proba tanto teórica coma práctica.

A proba escrita ou proba conceptual: Preguntas cortas ou para desenvolver nun tempo dado.

A proba práctica ou proba procedimental: Suposto de carácter práctico a desenvolver nun tempo dado.

A nota mínima para a superación do módulo será de "5" e a máxima de "10". Deberase acadar un mínimo correspondente a un "5" tanto na proba teórica coma na práctica para acadar unha avaliación positiva do módulo.

Farase unha única proba tanto teórica coma práctica na data indicada. A proba teórica terá carácter eliminatorio: para poder realizar a segunda parte da proba (parte práctica) será necesario ter como mínimo unha cualificación dun 5 na parte teórica.

Avisarase coa suficiente antelación da realización destas probas.

#### Criterios de corrección:

A proba escrita levará impresa a puntuación de cada pregunta, e si esta consta de varios apartados levará a puntuación por apartado.

### 4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvimento

#### 4.a) Primeira parte da proba

A primeira parte da proba, consistirá nunha proba escrita cunha duración máxima de dúas horas, que versará sobre o expresado no currículo e que terá pequenas cuestións e problemas de Infraestruturas comúns de telecomunicacións en vivendas e edificios.

O alumnado deberá traer bolígrafo e calculadora (non programable). Esta proba terá carácter eliminatorio (é obligatorio aprobar esta parte para poder presentarse á parte práctica).

Será obligatorio o documento de identidade persoal (DNI ou similar) en vigor.

#### 4.b) Segunda parte da proba

No caso de superar a primeira parte da proba a persoa aspirante terá opción de presentarse á segunda parte da proba, que consistirá nunha ou varias prácticas a desenvolver no taller perante tres horas coma máximo. A persoa aspirante terá que ir provista dun bolígrafo e unha calculadora científica non programable.

Será obligatorio o documento de identidade persoal (DNI ou similar) en vigor.