

I. DISPOSICIÓNS XERAIS

CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

Resolución do 30 de setembro de 2009, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pola que se establece o perfil do programa de cualificación profesional inicial de montaxe de redes eléctricas en Galicia.

O Real decreto 1115/2007, do 24 de agosto, estableceu, entre outras, a cualificación profesional de nivel 1 de operacións auxiliares de montaxe de redes eléctricas, pertencente á familia profesional de electricidade e electrónica, así como os módulos formativos asociados ás unidades de competencia de que se compón.

A Orde do 13 de maio de 2008 pola que se regulan os programas de cualificación profesional inicial na Comunidade Autónoma de Galicia establece no seu artigo 8 que os currículos dos módulos específicos dos perfís profesionais que se establezan se desenvolverán por medio de resolución da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, e que deberán tomar como referencia os módulos formativos asociados ás unidades de competencia que inclúa o perfil.

Na súa virtude, esta dirección xeral

RESOLVE:

Primeiro.-*Obxecto.*

Esta resolución ten por obxecto o establecemento do perfil profesional do programa de cualificación profesional inicial de montaxe de redes eléctricas en Galicia.

Segundo.-*Identificación.*

O programa de cualificación profesional inicial de montaxe de redes eléctricas queda identificado polos seguintes elementos:

-Denominación: montaxe de redes eléctricas.

-Nivel: programa de cualificación profesional inicial.

-Duración: 580 horas.

-Familia profesional: electricidade e electrónica.

Terceiro.-*Competencia xeral.*

Realizar operacións auxiliares, seguindo instrucións de persoal de nivel superior, na montaxe e no mantemento de redes eléctricas aéreas e subterráneas, aplicando as técnicas e os procedementos requiridos en cada caso e seguindo os criterios de calidade, en condicións de seguridade e consonte a normativa vixente.

Cuarto.-*Competencias profesionais, persoais e sociais.*

As competencias profesionais, persoais e sociais deste programa de cualificación profesional inicial son as que se relacionan a seguir:

a) Reunir os materiais para acometer a execución da montaxe ou do mantemento de redes eléctricas aéreas e subterráneas.

b) Montar apoios en condicións de calidade e seguridade, consonte o procedemento establecido.

c) Tender os cables en instalacións de redes eléctricas de media e alta tensión, aplicando as técnicas e os procedementos normalizados.

d) Tender e tensar cables en redes de distribución de baixa tensión, cumprindo as condicións de seguridade establecidas e consonte as indicacións dadas.

e) Montar equipamentos e outros elementos auxiliares en redes eléctricas en condicións de calidade e seguridade, seguindo o procedemento establecido.

f) Aplicar técnicas de mecanizado e unión para o mantemento e a montaxe de instalacións, consonte as necesidades destas.

g) Realizar operacións auxiliares de mantemento e reparación de equipamentos e de elementos instalacións, de xeito que se garanta o seu funcionamento.

h) Aplicar os protocolos de calidade e seguridade ambiental nas intervencións realizadas nos procesos de montaxe e mantemento das instalacións.

i) Cumprir as especificacións establecidas no Plan de prevención de riscos laborais, para detectar e previr os riscos asociados ao posto de traballo.

j) Participar activamente no grupo de traballo, contribuíndo ao bo desenvolvemento das relacións persoais e profesionais, para fomentar o traballo en equipo.

k) Manter hábitos de orde, puntualidade, responsabilidade e pulcritude ao longo da actividade.

Quinto.-*Relación de cualificacións e unidades de competencia do Catálogo Nacional das Cualificacións Profesionais incluídas no perfil profesional.*

Cualificacións profesionais completas incluídas no perfil:

Operacións auxiliares de montaxe de redes eléctricas, ELE256_1 (Real decreto 1115/2007), que abrangue as seguintes unidades de competencia:

-UC0818_1: realizar operacións de montaxe de apoios en redes eléctricas aéreas.

-UC0819_1: realizar operacións de tendido e tensamento de condutores en redes eléctricas aéreas e subterráneas.

Sexto.-Contorno profesional.

1. **Ámbito profesional.** Desenvolve a súa actividade profesional en empresas de calquera tamaño, maioritariamente privadas, por conta allea, dedicadas á montaxe e ao mantemento de redes eléctricas de distribución de baixa e alta tensión. A actividade está regulada polo Regulamento electrotécnico de baixa tensión e polo Regulamento de liñas eléctricas aéreas de alta tensión.

2. **Sectores produtivos.** Localízase no sector eléctrico, dentro do subsector de montaxe e mantemento nas seguintes actividades económico-productivas: montaxe de redes eléctricas aéreas de alta tensión; montaxe de redes eléctricas aéreas de baixa tensión; montaxe de redes eléctricas subterráneas de alta tensión; montaxe de redes eléctricas subterráneas de baixa tensión.

3. **Ocupacións e postos de traballo máis salientables.**

-Axudante de instalador/ora de liñas eléctricas.

-Operario/ria de instalacións eléctricas de baixa tensión.

-Axudante de montador de liñas.

-Peón da industria de produción e distribución de enerxía eléctrica

Sétimo.-Módulos específicos.

1. Os módulos específicos deste perfil profesional, que toman como referentes os módulos formativos asociados ás unidades de competencia de que se compón, quedan desenvolvidos no anexo I desta resolución.

2. Son os que se relacionan a seguir:

-ME0104. Operacións de montaxe de apoios en redes eléctricas aéreas.

-ME0105. Operacións de tendido e tensamento de condutores en redes eléctricas aéreas e subterráneas.

-ME0106. Formación en centros de traballo.

Oitavo.-Espazos e equipamentos.

1. Os espazos e os equipamentos mínimos necesarios para o desenvolvemento das ensinanzas deste perfil profesional son os establecidos no anexo II desta resolución.

2. Os espazos formativos establecidos poden ser ocupados por diferentes grupos de alumnado.

3. Non cómpre que os espazos formativos identificados se diferencien mediante pechamentos.

Noveno.-Profesorado e persoas formadoras.

1. A atribución docente dos módulos específicos que constitúen as ensinanzas deste perfil profesional nos programas de cualificación profesional inicial impartidos en centros de ensino públicos dependentes da

Consellería de Educación e Ordenación Universitaria establécese no anexo III A) desta resolución.

2. As titulacións requiridas para a impartición dos módulos específicos que conforman o perfil profesional nos programas de cualificación profesional inicial para os centros de titularidade privada ou doutras administracións distintas da educativa establécense no anexo III B) desta resolución.

3. O perfil das persoas formadoras que impartan os módulos específicos en contornos produtivos establécese no anexo IV desta resolución.

Décimo.-Relación de módulos específicos coas unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais que abrangue o programa.

A relación dos módulos específicos coas unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais que abrangue o programa é a que figura na táboa que se inclúe como anexo V da presente resolución.

Décimo primeiro.-Distribución horaria dos módulos específicos.

A distribución horaria dos módulos específicos cursados en contornos non produtivos especificase no anexo VI desta resolución.

Disposición derradeira

Entrada en vigor.-Esta resolución entrará en vigor o día da súa publicación no *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, 30 de setembro de 2009.

José Luis Mira Lema
Director xeral de Educación, Formación
Profesional e Innovación Educativa

*ANEXO I
Módulos específicos*

1. **Módulo específico:** operacións de montaxe de apoios en redes eléctricas aéreas.

-Código: ME0104.

-Duración: 210 horas.

1.1. **Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.**

-RA1. Identifica as partes que configuran as redes eléctricas aéreas e describe as súas principais características e a súa funcionalidade.

-CA1.1. Clasificáronse os tipos de elementos das redes de distribución aérea en función da súa aplicación e da súa localización: apoios, armazóns, ferraxes, condutores, illadores, elementos de protección e manobra e tomas de terra.

-CA1.2. A partir de debuxos esquemáticos, fotografías, vídeos, etc., recoñecéronse os elementos principais que compoñen unha rede de distribución aérea en media tensión, con indicación da súa función.

-CA1.3. Nun tramo dunha rede de distribución recoñécéronse os elementos que a compoñen e indicouse a súa funcionalidade.

-RA2. Identifica os medios utilizados e realiza operacións auxiliares para a carga e a descarga do material nas redes eléctricas aéreas, con indicación das normas de seguridade, en relación co seu uso habitual.

-CA2.1. Enumeráronse os medios, as técnicas e as normas de seguridade específicas utilizadas no izamento do material ao medio de transporte.

-CA2.2. Describiuse o xeito óptimo de estrobar o material no seu izamento, en función do seu peso e das súas dimensións.

-CA2.3. Indicouse a forma óptima de fixación da carga no medio de transporte.

-CA2.4. Indicouse o xeito de protección dos elementos de suxeición no transporte de elementos con arestas vivas.

-CA2.5. Nun caso práctico de carga e descarga do material, utilizando o procedemento, as ferramentas e os medios de protección e seguridade adecuados, realizáronse as seguintes operacións, aplicando as normas de seguridade:

-Estrobamento do material de acordo co peso e as dimensións.

-Fixación da carga cos estrobos e os medios de suxeición adecuados ao peso e ás dimensións da carga, de xeito que non se desprace durante o transporte.

-Protección dos estrobos e os medios de suxeición dos elementos con arestas vivas.

-RA3. Describe as partes que configuran os apoios das redes eléctricas aéreas e detalla as súas características específicas.

-CA3.1. Nomeáronse os elementos (eléctricos, ferraxes, apoios, etc.) que compoñen o apoio e indicouse a súa función e as súas características.

-CA3.2. A partir de esbozos sinxelos, fotografías, vídeos, etc. de apoios de redes eléctricas aéreas, describíronse os elementos que os compoñen en relación coa súa función principal.

-CA3.3. En apoios reais de redes eléctricas aéreas distinguíronse os elementos que os compoñen en relación coa súa función principal.

-RA4. Realiza operacións auxiliares na montaxe de apoios nunha instalación dunha rede eléctrica aérea de alta tensión, a partir das ordes recibidas.

-CA4.1. Nun suposto práctico de montaxe e armaxe de apoios a nivel do chan, describíronse as técnicas, as ferramentas e os medios técnicos e de protección persoal necesarios para:

-Ensamblar e montar os apoios de diversos tipos.

-Montar e fixar as crucetas.

-Montar e fixar ferraxes e illadores.

-Instalar a toma de terra.

-Montar os elementos de protección e manobra (seccionadores, fusibles, etc.).

-CA4.2. Nun caso práctico de montaxe e armaxe de apoios a nivel do chan, utilizando o procedemento, as ferramentas e os medios de protección e seguridade adecuados, realizáronse as seguintes operacións, aplicando as normas de seguridade:

-Ensamblar e montar os apoios de diversos tipos.

-Montar e fixar as crucetas.

-Montar e fixar ferraxes e illadores.

-Montar elementos de protección e manobra (seccionadores, fusibles, etc.).

-RA5. Realiza operacións auxiliares no izado e na suxeición de apoios nunha instalación de rede eléctrica aérea a partir das ordes recibidas.

-CA5.1. Nun suposto de montaxe dunha rede aérea, indicáronse os pasos para seguir no izado dos apoios.

-CA5.2. Nun caso práctico de izamento e suxeición de apoios, utilizando o procedemento, as ferramentas e os medios de protección e seguridade adecuados, realizáronse as seguintes operacións, aplicando as normas de seguridade:

-Adequar os foxos para conseguir o asentamento e a nivelación dos apoios.

-Colocar e asegurar os estrobos en función da carga que se manexe.

-Guiar no izamento dos apoios, atendendo ás indicacións da persoa que dirixa a manobra.

-Distribuír uniformemente a argamasa no foxo.

-Fixar os tubos para o cable de terra ou para os pasos aereosubterráneos nos lugares indicados.

-RA6. Realiza operacións auxiliares na instalación de redes de terra nunha instalación de rede eléctrica aérea a partir das ordes recibidas.

-CA6.1. Nun suposto de montaxe dunha rede eléctrica aérea, indicáronse os pasos para seguir na instalación da rede de terra dos apoios.

-CA6.2. Nun caso práctico de montaxe dunha rede eléctrica aérea, utilizando o procedemento, as ferramentas e os medios de protección e seguridade adecuados, realizáronse as operacións necesarias para a instalación da rede de terra dos apoios, aplicando as normas de seguridade:

-Cravar as picas de terra nos lugares indicados.

-Conectar as picas de terra ao cable de terra dos apoios.

1.2. Contidos básicos.

Redes eléctricas aéreas en alta e baixa tensión.
Distribución da enerxía eléctrica.

-Tipoloxía e estrutura das redes.

-Elementos das redes de distribución:

-Tipos e características dos condutores.

-Tipos, características e constitución dos apoios: de madeira e metálicos (apoios de perfís metálicos e apoios de chapa metálica), de formigón (postes de formigón armado e vibrado; postes tubulares de formigón armado e vibrado) e de fibra de vidro (cruceiras e armazóns). Cimentacións para apoios metálicos e para apoios de formigón.

-Numeración e sinalización dos apoios.

-Carga e descarga dos apoios: normas de seguridade; máquinas e elementos empregados; fixación e protección.

Elementos de protección e manobra e accesorios de suxeición.

-De media tensión: elementos de protección e manobra e elementos de sinalización.

-De baixa tensión: elementos de protección e manobra e elementos de sinalización.

-Illadores e cadeas de illadores.

-Ferraxes e suxeicións.

-Sistemas antiescalada.

-Elementos de protección da avifauna.

Montaxe de apoios de redes eléctricas aéreas en alta tensión.

-Apertura de rúas e foxos.

-Ensamblaxe de apoios e armazóns.

-Montaxe das tomas de terra dos apoios. Operacións para o izamento e o asentamento de apoios. Operacións para a cimentación e a formigonaxe de apoios.

-Montaxe de elementos de protección e manobra. Montaxe dos elementos de sinalización, antiescalada e protección da avifauna.

-Ferramentas e medios técnicos auxiliares. Elementos de seguridade individuais e colectivos

1.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo específico contén a formación necesaria para desempeñar a función de realizar operacións de montaxe de apoios en redes eléctricas aéreas.

A definición desta función e as liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo deben versar sobre:

-Colaboración no abastecemento do material, ferramentas e equipamento necesarios para a monta-

xe de apoios en redes eléctricas aéreas, nas condicións de seguridade establecidas.

-Realización de operacións auxiliares na montaxe e na armaxe dos apoios, nas condicións de seguridade establecidas.

-Realización de operacións auxiliares no izamento e na suxeición dos apoios, nas condicións de seguridade establecidas.

2. Módulo específico: operacións de tendido e tensamento de condutores en redes eléctricas aéreas e subterráneas.

-Código: ME0105.

-Duración: 210 horas.

2.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

-RA1. Identifica os elementos, as ferramentas e o equipamento auxiliar (máquina de freo, cabrestante, cabaletes alzabobinas, etc.) para o tendido e o tensamento de condutores en redes eléctricas, e describe as súas principais características.

-CA1.1. Enumeráronse os elementos que interveñen no tendido e no tensamento dos cables, cos seguintes criterios de clasificación:

-Condutores.

-Alta tensión: aéreos e subterráneos.

-Baixa tensión: aéreos e subterráneos.

-Equipamento auxiliar: cables piloto, cordas piloto, oitos, xiratorios, camisas, etc.

-Medios de seguridade.

-CA1.2. Enumeráronse os elementos que interveñen no tendido e no tensamento dos cables, e clasificáronse en función de por onde discorra a instalación (aérea, subterránea ou sobre fachada).

-CA1.3. A partir de debuxos esquemáticos, fotografías, vídeos, etc., recoñecéronse os elementos principais que interveñen no tendido e no tensamento de condutores nunha rede de distribución, con indicación da súa función e o seu campo de aplicación.

-RA2. Identifica os medios utilizados e realiza operacións auxiliares para a carga e a descarga do material utilizado nas redes eléctricas en alta e baixa tensión, en relación co seu uso habitual, e indica as normas de seguridade.

-CA2.1. Enumeráronse os medios, as técnicas e as normas de seguridade específicas utilizadas no izamento do material ao medio de transporte.

-CA2.2. Indicouse a forma óptima de estrobar do material para o seu izamento en función do seu peso e as súas dimensións.

-CA2.3. Describiuse o xeito óptimo para a fixación da carga no medio de transporte.

-CA2.4. Indicouse a forma de protección dos elementos de suxeición no transporte de elementos con arestas vivas.

-CA2.5. Nun caso práctico de carga e descarga do material, utilizando o procedemento, as ferramentas e os medios de protección e seguridade acaídos, realizáronse as seguintes operacións, aplicando as normas de seguridade:

-Estrobamento do material de acordo co peso e as dimensións.

-Fixación da carga cos estrobos axeitados, de forma que non se desprece durante o transporte.

-Protección dos estrobos dos elementos con arestas vivas.

-RA3. Realiza operacións auxiliares no tendido de cables en redes eléctricas aéreas de alta tensión.

-CA3.1. Relacionáronse os materiais, os medios, as técnicas e as normas de seguridade específicas utilizadas en redes eléctricas aéreas de alta tensión con cada unha das actividades que se realizan no tendido dos cables.

-CA3.2. Nun suposto de tendido de cables dunha rede eléctrica aérea, identificáronse as continxencias que poidan xurdir no tendido, para a súa notificación ao equipo de montaxe.

-CA3.3. Nun suposto práctico de montaxe a escala dunha rede eléctrica aérea de alta tensión, utilizando o procedemento, as ferramentas e os medios de protección e seguridade acaídos, realizáronse as seguintes operacións, aplicando as normas de seguridade:

-Empalmar e conectar os condutores.

-Conectar o cable de terra coas picas.

-RA4. Realiza operacións auxiliares no tendido de cables en redes de distribución aérea de baixa tensión.

-CA4.1. Relacionáronse os materiais, os medios, as técnicas e as normas de seguridade específicas utilizadas en redes eléctricas aéreas de baixa tensión con cada unha das actividades que se realizan no tendido dos cables.

-CA4.2. Nun suposto práctico de montaxe á escala dunha rede de distribución aérea de baixa tensión sobre postes, utilizando o procedemento, as ferramentas e os medios de protección e seguridade adecuados, realizáronse as seguintes operacións, aplicando as normas de seguridade:

-Tender e amarrar (grampar ou reter) os cables nos illadores.

-Empalmar condutores.

-Tensar os cables para conseguir a frecha especificada.

-CA4.3. Nun suposto práctico de montaxe á escala dunha rede de distribución de baixa tensión sobre fachada, utilizando o procedemento, as ferramentas e os medios de protección e seguridade adecuados, realizáronse as seguintes operacións, aplicando as normas de seguridade:

-Colocar e suxeitar os elementos, os soportes e os cables sobre parede ou fachada.

-Empalmar condutores.

-RA5. Realiza operacións auxiliares no tendido de cables en redes eléctricas subterráneas.

-CA5.1. Relacionáronse os materiais, os medios, as técnicas e as normas de seguridade específicas utilizadas en tendido de cables en redes subterráneas, con cada unha das actividades que se realizan.

-CA5.2. Nun suposto práctico de montaxe dunha rede de distribución en galería, utilizando o procedemento, as ferramentas e os medios de protección e seguridade axeitados, realizáronse as seguintes operacións, aplicando as normas de seguridade:

-Colocar e suxeitar as bandexas e os soportes.

-Asentar os cables nas bandexas.

-Marcar e agrupar os condutores.

-Etiquetar as bandexas e os condutores.

-CA5.3. Nun suposto práctico de montaxe dunha rede eléctrica subterránea sobre fondo de area, utilizando o procedemento, as ferramentas e os medios de protección e seguridade adecuados, realizáronse as seguintes operacións, aplicando as normas de seguridade:

-Acondicionar o fondo da gabia e deixalo nivelado.

-Colocar e suxeitar os tubos sobre o fondo da gabia.

-Introducir os condutores nos tubos.

-Marcar e agrupar os condutores.

-Etiquetar condutores.

2.2. Contidos básicos.

Tipos e características dos condutores.

-Baixa tensión: aéreos (sobre postes e sobre fachadas) e subterráneos.

-Carga e descarga das bobinas de cable. Normas de seguridade. Máquinas e elementos empregados. Fixación e protección.

Tendido e tensamento de condutores en redes eléctricas en alta e baixa tensión.

-Equipamentos, ferramentas e medios técnicos auxiliares para o tendido e o tensamento de condutores.

-Elementos de seguridade colectivos e individuais. Montaxe de proteccións en puntos singulares: con outras liñas, vías, cruzamentos, etc.

-Montaxe dos condutores e proteccións:

-Tendido e tensamento de condutores en alta e media tensión: tendidos aéreos e subterráneos.

-Tendido e tensamento de condutores en baixa tensión: tendidos aéreos (sobre postes e sobre fachadas) e subterráneos (en gabias e en galerías).

2.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo específico contén a formación necesaria para desempeñar a función de realización de operacións de tendido e tensamento de condutores en redes eléctricas aéreas e subterráneas.

A definición desta función e as liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo deben versar sobre:

-Abastecemento do material, as ferramentas e os equipamentos necesarios para tender e tensar condutores en redes eléctricas aéreas e subterráneas, nas condicións de seguridade establecidas.

-Realización de operacións auxiliares de tendido de cables en redes eléctricas de alta tensión, nas condicións de calidade e seguridade establecidas.

-Tendido e tensamento de cables en redes de distribución de baixa tensión, nas condicións de calidade e seguridade establecidas.

-Realización de operacións auxiliares na montaxe dos condutores de redes eléctricas subterráneas sobre fondo de area e baixo tubo.

-Realización de operacións auxiliares na montaxe dos condutores de redes eléctricas subterráneas en galerías.

3. Módulo específico: formación en centros de traballo.

-Código: ME0106.

-Duración: 160 horas.

3.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

-RA1. Recoñece a estrutura xerárquica da empresa e identifica as funcións asignadas a cada nivel en relación co desenvolvemento da actividade.

-CA1.1. Identificouse a estrutura organizativa da empresa e as funcións de cada área.

-CA1.2. Identificáronse os procedementos de traballo no desenvolvemento do proceso produtivo.

-CA1.3. Relacionáronse as competencias dos recursos humanos co desenvolvemento da actividade produtiva.

-CA1.4. Identificouse a importancia de cada elemento da rede no desenvolvemento da actividade da empresa.

-CA1.5. Relacionáronse as vantaxes e os inconvenientes da estrutura da empresa fronte a outro tipo de organizacións empresariais.

-CA1.6. Analizouse o tecido empresarial do sector en función da prestación que ofrece.

-CA1.7. Recoñecéronse as empresas tipo e indicouse a súa estrutura organizativa e as funcións de cada departamento.

-RA2. Aмосa hábitos éticos e laborais no desenvolvemento da súa actividade profesional, consonte as características da tarefa asignada e segundo os procedementos establecidos da empresa.

-CA2.1. Recoñeceuse e xustificouse:

-Disposición persoal e temporal que necesita o posto de traballo.

-Actitudes persoais (puntualidade, empatía, etc.) e profesionais (orde, limpeza e seguridade necesarias para o posto de traballo, responsabilidade, etc.).

-Requisitos actitudinais ante a prevención de riscos na actividade profesional e as medidas de protección persoal.

-Requisitos actitudinais referidos á calidade na actividade profesional.

-Actitudes relacionadas co propio equipo de traballo e coa estrutura xerárquica establecida na empresa.

-CA2.2. Identificáronse as normas de prevención de riscos laborais que cumpra aplicar na actividade profesional e os aspectos fundamentais da Lei de prevención de riscos laborais.

-CA2.3. Aplicáronse os equipamentos de protección individual segundo os riscos da actividade profesional e as normas da empresa.

-CA2.4. Mantívose unha actitude clara de respecto polo ambiente nas actividades desenvolvidas e aplicáronse as normas internas e externas vinculadas.

-CA2.5. Mantivéronse organizados, limpos e libres de obstáculos o posto de traballo e a área correspondente ao desenvolvemento da actividade.

-CA2.6. Interpretáronse e cumpríronse as instrucións recibidas e responsabilizouse do traballo asignado.

-CA2.7. Estableceuse unha comunicación e unha relación eficaces coa persoa responsable en cada situación, e cos membros do seu equipo, e mantívose un trato fluído e correcto.

-CA2.8. Valorouse a importancia da actividade propia e a adaptación aos cambios de tarefas asignados no desenvolvemento dos procesos produtivos da empresa, integrándose nas novas funcións.

-CA2.10. Comprometeuse responsablemente na aplicación das normas e dos procedementos no desenvolvemento de calquera actividade ou tarefa.

-RA3. Realiza operacións de montaxe de apoios en redes eléctricas aéreas.

-CA3.1. Colaborouse no abastecemento do material, as ferramentas e os equipamentos necesarios para a montaxe de apoios en redes eléctricas aéreas, nas condicións de seguridade establecidas e seguindo indicacións dadas.

-CA3.2. Cargáronse os materiais, as ferramentas e os equipamentos no medio de transporte, utilizando os recursos adecuados.

-CA3.3. Realizáronse operacións auxiliares na montaxe e na armaxe dos apoios, nas condicións de seguridade establecidas e seguindo indicacións dadas.

-CA3.4. Fixáronse as partes que forman os apoios e as ferraxes coas condicións de seguridade requiridas.

-CA3.5. Realizáronse operacións auxiliares no izamento e na suxeición dos apoios, nas condicións de seguridade establecidas e seguindo indicacións dadas.

-RA4. Realiza operacións de tendido e tensamento de condutores en redes eléctricas aéreas e subterráneas.

-CA4.1. Abasteceuse o material, as ferramentas e os equipamentos necesarios para o tendido e o tensamento de condutores en redes eléctricas aéreas e subterráneas, nas condicións de seguridade establecidas e seguindo indicacións dadas.

-CA4.2. Realizáronse operacións auxiliares de tendido de cables en redes eléctricas de alta tensión, nas condicións de calidade e seguridade establecidas, seguindo as indicacións dadas.

-CA4.3. Tendéronse e tensáronse cables en redes de distribución de baixa tensión, nas condicións de calidade e seguridade establecidas, seguindo as indicacións dadas.

-CA4.4. Realizáronse operacións auxiliares na montaxe dos condutores de redes eléctricas subterráneas sobre fondo de area e baixo tubo, baixo supervisión de persoal técnico de nivel superior, seguindo as indicacións dadas.

-CA4.5. Realizáronse operacións auxiliares na montaxe dos condutores de redes eléctricas subterráneas en galerías, baixo supervisión de persoal técnico de nivel superior, seguindo as indicacións dadas.

-CA4.6. Colocáronse as bandexas, os soportes de fixación e os cables en galerías seguindo os procedementos establecidos.

ANEXO II

A) Espazos mínimos.

Espazo formativo	Superficie m ² (12 alumnos/as)
Aula polivalente	30
Taller de instalacións electrotécnicas	80

B) Equipamentos mínimos.

Espazo formativo	Equipamento
-Aula polivalente	-Computadores instalados en rede, canón de proxección e acceso á internet. -Medios audiovisuais. -Software de simulación de instalacións.
-Taller de instalacións electrotécnicas	-Equipamentos e elementos para montar ou simular instalacións eléctricas. -Ferramentas manuais para traballos eléctricos. -Ferramentas manuais para traballos mecánicos. -Equipamentos de medida de magnitudes eléctricas (polímetros, pinzas amperimétricas, medidores de illamento, etc.). -Equipamentos de seguridade e protección eléctrica.

ANEXO III

A) Especialidades do profesorado con atribución docente nos módulos específicos do perfil profesional.

Módulos específicos	Especialidade do profesorado	Corpo
-ME0104. Operacións de montaxe de apoios en redes eléctricas aéreas.	Instalacións electrotécnicas.	Profesorado técnico de formación profesional.
	Sistemas electrotécnicos e automáticos.	Catedrático/a de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
-ME0105. Operacións de tendido e tensamento de condutores en redes eléctricas aéreas e subterráneas.	Instalacións electrotécnicas.	Profesorado técnico de formación profesional.
	Sistemas electrotécnicos e automáticos.	Catedrático/a de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.

B) Titulacións requiridas para a impartición dos módulos específicos que conforman o perfil profesional nos programas de cualificación profesional inicial para os centros de titularidade privada ou doutras administracións distintas da educativa.

Módulos específicos	Titulacións
-ME0104. Operacións de montaxe de apoios en redes eléctricas aéreas. -ME0105. Operacións de tendido e tensamento de condutores en redes eléctricas aéreas e subterráneas.	-Licenciado/a, arquitecto/a, enxeñeiro/a, mestre/a, arquitecto/a técnico/a, enxeñeiro/a técnico/a, diplomado/a, título de grao, técnico/a superior ou outros títulos equivalentes cuxos perfís académicos se correspondan coa formación asociada aos módulos específicos no programa de cualificación profesional inicial.

ANEXO IV

Perfil das persoas formadoras que impartan os módulos específicos do perfil profesional en contornos produtivos

Módulo específico	Perfil profesional da persoa formadora
-ME0104. Operacións de montaxe de apoios en redes eléctricas aéreas.	-Dominio das técnicas e os coñecementos relacionados coa realización de operacións de montaxe de apoios en redes eléctricas aéreas, que se acreditará mediante un dos xeitos seguintes: -Formación académica de enxeñeiro/a técnico/a, ou outra de nivel superior relacionada con este campo profesional. -Experiencia profesional dun mínimo de tres anos no campo das competencias relacionadas con este módulo específico.
-ME0105. Operacións de tendido e tensamento de condutores en redes eléctricas aéreas e subterráneas.	-Dominio das técnicas e os coñecementos relacionados coa realización de operacións de tendido e tensamento de condutores en redes eléctricas aéreas e subterráneas, que se acreditará mediante un dos xeitos seguintes: -Formación académica de enxeñeiro/a técnico/a, ou outra de nivel superior relacionada con este campo profesional. -Experiencia profesional dun mínimo de tres anos no campo das competencias relacionadas con este módulo específico.

ANEXO V

Relación dos módulos específicos coas unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais que abrangue o programa

Módulo específico	Unidades de competencia
-ME0104. Operacións de montaxe de apoios en redes eléctricas aéreas.	-UC0818_1: realizar operacións de montaxe de apoios en redes eléctricas aéreas.
-ME0105. Operacións de tendido e tensamento de condutores en redes eléctricas aéreas e subterráneas.	-UC1334_1: realizar operacións de tendido e tensamento de condutores en redes eléctricas aéreas e subterráneas.

ANEXO VI

Distribución horaria dos módulos específicos

Módulo específico	Horas totais	Sesións semanais (*)
-ME0104. Operacións de montaxe de apoios en redes eléctricas aéreas.	210	9
-ME0105. Operacións de tendido e tensamento de condutores en redes eléctricas aéreas e subterráneas.	210	9
-ME0106. Formación en centros de traballo.	160	-

* Distribución semanal para os centros que impartan as ensinanzas do programa de cualificación profesional inicial en sesións de 50 minutos.