

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
36011634	Politécnico de Vigo	Vigo	2023/2024

**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 de proba libre

**Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)**

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0236	Instalacións de distribución	2023/2024	0	155	0
MP0236_24	Centros de transformación	2023/2024	0	35	0
MP0236_14	Redes de distribución en alta tensión	2023/2024	0	30	0
MP0236_34	Redes de distribución en baixa tensión, acometidas e redes de iluminación exterior	2023/2024	0	44	0
MP0236_44	Instalacións de enlace e tarifas eléctricas	2023/2024	0	46	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ, MARÍA CRISTINA SÁNCHEZ GONZÁLEZ
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
(MP0236_34) RA1 - Identifica a configuración dunha rede de distribución en baixa tensión, dunha acometida e dunha rede de iluminación exterior, recoñece os seus compoñentes e describe as súas características segundo o tipo de instalación.
(MP0236_14) RA1 - Identifica a configuración dunha rede de distribución en alta tensión, recoñece os seus compoñentes e describe as súas características segundo o tipo de instalación.
(MP0236_24) RA1 - Identifica a configuración e os tipos de centros de transformación, e describe as características e as funcións de cada elemento.
(MP0236_44) RA1 - Configura instalacións de enlace, con selección dos elementos que as compoñen e do seu emprazamento.
(MP0236_24) RA2 - Recoñece os procedementos de mantemento dos centros de transformación mediante a análise de protocolos, e identifica actividades.
(MP0236_14) RA2 - Realiza e describe operacións de montaxe e mantemento de redes aéreas e subterráneas de alta tensión, aplicando as técnicas correspondentes.
(MP0236_34) RA2 - Realiza e describe operacións de montaxe e mantemento dunha rede aérea de baixa tensión, dunha acometida aérea e dunha rede aérea de iluminación exterior aplicando as técnicas correspondentes.
(MP0236_44) RA3 - 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.
(MP0236_24) RA3 - 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.
(MP0236_14) RA3 - 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.
(MP0236_34) RA3 - Realiza e describe operacións de montaxe e mantemento dunha rede subterránea de baixa tensión, dunha acometida subterránea e dunha rede subterránea de iluminación exterior aplicando as técnicas correspondentes.
(MP0236_34) RA4 - 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
(MP0236_24) CA1.1 Recoñeceuse a función do centro de transformación e a súa situación na rede de xeración, transporte e distribución de enerxía eléctrica.
(MP0236_44) CA1.1 Interpretouse o proxecto de instalación de enlace, para o que se identificaron as condicións de montaxe e as características dos elementos que a compoñen: caixa xeral de protección, seccións da liña xeral de alimentación e derivacións individuais, contado
(MP0236_34) CA1.1 Seleccionouse o tipo de rede adecuada para un suposto de distribución de enerxía eléctrica en baixa tensión, unha acometida e unha rede de iluminación exterior.
(MP0236_44) CA1.2 Identifícanse os elementos da instalación coa súa representación simbólica nos esquemas e a súa localización nos planos.
(MP0236_24) CA1.3 Identifícanse as partes fundamentais dun centro de transformación.
(MP0236_24) CA1.4 Describiuse a función, as características e a sinalizacións dos tipos de celas.
(MP0236_34) CA1.4 Identifícanse os elementos da rede coa súa representación simbólica nos planos e nos esquemas que caracterizan a instalación.
(MP0236_14) CA1.4 Identifícanse os elementos da rede coa súa representación simbólica nos planos e nos esquemas que caracterizan a instalación.
(MP0236_24) CA1.5 Interpretáronse esquemas eléctricos unifilares dos tipos de centros de transformación e das disposicións de celas.
(MP0236_14) CA1.5 Identifícanse os condutores seguindo as prescricións regulamentarias.
(MP0236_24) CA1.6 Identifícanse os aparellos de manobra e os elementos de protección das celas.
(MP0236_34) CA1.6 Recoñeceuse a normativa no trazado da rede e a relativa ás distancias regulamentarias.
(MP0236_14) CA1.6 Recoñeceuse a normativa no trazado da rede e a relativa ás distancias regulamentarias.
(MP0236_24) CA1.7 Descríronse as características, a función e o mando dos aparellos de manobra e dos elementos de protección.
(MP0236_14) CA1.7 Verificouse o cumprimento da normativa sobre cruzamentos, proximidades e paralelismos nas instalacións que afectan á rede.
(MP0236_24) CA1.8 Identifícanse as características e as conexións dos cadros de distribución de baixa tensión.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0236_24) CA1.9 Describiuse a instalación de posta a terra dun centro de transformación.
(MP0236_44) CA1.14 Formalizouse o certificado de instalación e a solicitude de subministración nos impresos oficiais correspondentes.
(MP0236_24) CA2.1 Descríronse as fases e os procedementos de conexión do transformador.
(MP0236_34) CA2.1 Descríronse as fases e os procedementos de montaxe dos apoios.
(MP0236_14) CA2.1 Descríronse as fases e os procedementos de tendido dos cables.
(MP0236_24) CA2.2 Descríronse as fases e os procedementos de conexión de celas.
(MP0236_34) CA2.2 Descríronse as fases e os procedementos de tendido e tensamento dos cables.
(MP0236_24) CA2.3 Recoñecéronse as instrucións xerais para a realización de manobras nun centro de transformación.
(MP0236_14) CA2.4 Identifícanse as normas de seguridade e os elementos de protección para traballar en alta tensión.
(MP0236_24) CA2.5 Descríronse as operacións de seguridade previas á intervención: corte de fontes de tensión, encravamentos e bloqueos, detección de ausencia de tensión, etc.
(MP0236_24) CA2.6 Efectuáronse medidas de parámetros característicos.
(MP0236_24) CA3.1 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.
(MP0236_44) CA3.1 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.
(MP0236_34) CA3.1 Descríronse as fases e os procedementos de apertura e acondicionamento de gabias.
(MP0236_14) CA3.1 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.
(MP0236_34) CA3.2 Descríronse as fases e os procedementos de tendido dos cables directamente enterrados e baixo tubaxe.
(MP0236_24) CA3.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc.
(MP0236_44) CA3.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0236_14) CA3.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc.
(MP0236_24) CA3.4 Descríronse os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de mecanizado.
(MP0236_44) CA3.4 Descríronse os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de mecanizado.
(MP0236_14) CA3.4 Descríronse os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de mecanizado.
(MP0236_24) CA3.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
(MP0236_44) CA3.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
(MP0236_14) CA3.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
(MP0236_24) CA3.7 Identificáronse as posibles fontes de contaminación do contorno ambiental.
(MP0236_14) CA3.7 Identificáronse as posibles fontes de contaminación do contorno ambiental.
(MP0236_34) CA4.1 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.
(MP0236_34) CA4.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc.
(MP0236_34) CA4.4 Descríronse os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de mecanizado.
(MP0236_34) CA4.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
(MP0236_34) CA4.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que se deben adoptar na preparación e na execución das operacións de montaxe e mantemento de redes de distribución en baixa tensión, acometidas e redes de distribución de iluminación exterior
(MP0236_34) CA4.7 Identificáronse as posibles fontes de contaminación do contorno ambiental.

## 2.2. Segunda parte da proba

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

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0236_34) RA1 - Identifica a configuración dunha rede de distribución en baixa tensión, dunha acometida e dunha rede de iluminación exterior, recoñece os seus compoñentes e describe as súas características segundo o tipo de instalación.
(MP0236_14) RA1 - Identifica a configuración dunha rede de distribución en alta tensión, recoñece os seus compoñentes e describe as súas características segundo o tipo de instalación.
(MP0236_24) RA1 - Identifica a configuración e os tipos de centros de transformación, e describe as características e as funcións de cada elemento.
(MP0236_44) RA1 - Configura instalacións de enlace, con selección dos elementos que as compoñen e do seu emprazamento.
(MP0236_24) RA2 - Recoñece os procedementos de mantemento dos centros de transformación mediante a análise de protocolos, e identifica actividades.
(MP0236_14) RA2 - Realiza e describe operacións de montaxe e mantemento de redes aéreas e subterráneas de alta tensión, aplicando as técnicas correspondentes.
(MP0236_44) RA2 - Realiza e describe operacións de montaxe e mantemento de instalacións de enlace, coas técnicas correspondentes e consonte a normativa.
(MP0236_34) RA2 - Realiza e describe operacións de montaxe e mantemento dunha rede aérea de baixa tensión, dunha acometida aérea e dunha rede aérea de iluminación exterior aplicando as técnicas correspondentes.
(MP0236_44) RA3 - 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.
(MP0236_24) RA3 - 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.
(MP0236_14) RA3 - 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.
(MP0236_34) RA3 - Realiza e describe operacións de montaxe e mantemento dunha rede subterránea de baixa tensión, dunha acometida subterránea e dunha rede subterránea de iluminación exterior aplicando as técnicas correspondentes.
(MP0236_34) RA4 - 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
(MP0236_14) CA1.1 Seleccionouse o tipo de rede adecuada para un suposto de distribución de enerxía eléctrica en alta tensión.
(MP0236_34) CA1.1 Seleccionouse o tipo de rede adecuada para un suposto de distribución de enerxía eléctrica en baixa tensión, unha acometida e unha rede de iluminación exterior.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0236\_24) CA1.2 Clasificáronse os centros de transformación.

(MP0236\_34) CA1.2 Clasificáronse os tipos de elementos dunha rede aérea (apoios, condutores, accesorios de suxeición, etc.) tendo en conta a súa función.

(MP0236\_14) CA1.2 Clasificáronse os tipos de elementos dunha rede aérea (apoios, condutores, accesorios de suxeición, etc.) tendo en conta a súa función.

(MP0236\_14) CA1.3 Clasificáronse os tipos de elementos dunha rede subterránea (condutores, gabias, rexistros, galerías, accesorios de sinalizacións, etc.) tendo en conta a súa función.

(MP0236\_44) CA1.3 Realizouse a previsión de carga da instalación tendo en conta as prescricións regulamentarias e os requisitos da clientela.

(MP0236\_34) CA1.3 Clasificáronse os tipos de elementos dunha rede subterránea (condutores, gabias, rexistros, galerías, accesorios de sinalizacións, etc.) tendo en conta a súa función.

(MP0236\_34) CA1.4 Identificáronse os elementos da rede coa súa representación simbólica nos planos e nos esquemas que caracterizan a instalación.

(MP0236\_44) CA1.4 Seleccionouse o sistema de control de enerxía específico e as tarifas asociadas.

(MP0236\_34) CA1.5 Realizouse o cálculo para a determinación do condutor seguindo as prescricións regulamentarias.

(MP0236\_44) CA1.5 Seleccionouse o esquema da instalación de enlace adecuado ás características do edificio (unifamiliar, de vivendas, concentración de industrias, etc.).

(MP0236\_44) CA1.6 Seleccionouse a caixa xeral de protección.

(MP0236\_34) CA1.7 Verificouse o cumprimento da normativa sobre cruzamentos, proximidades e paralelismos nas instalacións que afectan á rede.

(MP0236\_44) CA1.7 Dimensionouse a liña xeral de alimentación e as derivacións individuais.

(MP0236\_44) CA1.8 Determinouse a localización dos contadores.

(MP0236\_44) CA1.9 Determinouse a localización dos cadros xerais de mando e protección.

(MP0236\_44) CA1.10 Dimensionáronse os dispositivos xerais e individuais de mando e protección, e o sistema de control de potencia.

(MP0236\_44) CA1.11 Seleccionouse o cadro xeral de mando e protección.

(MP0236\_44) CA1.12 Elaborouse a memoria técnica de deseño.

**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0236\_44) CA1.13 Describiuse o procedemento de verificación do correcto funcionamento da instalación.

(MP0236\_44) CA2.1 Identificáronse os procedementos de montaxe das partes da instalación: caixa xeral de protección, liña xeral de alimentación, derivacións individuais, contadores, e dispositivos xerais e individuais de mando e protección.

(MP0236\_14) CA2.2 Realizáronse conexións e empalmes en cables de MT aéreos e subterráneos.

(MP0236\_44) CA2.2 Conectouse a caixa xeral de protección tendo en conta as instrucións de montaxe e regulamentación.

(MP0236\_14) CA2.3 Diagnosticáronse as causas de avarías nunha liña de rede aérea de MT, mediante a interpretación dos síntomas.

(MP0236\_44) CA2.3 Montouse unha liña xeral de alimentación de condutores illados, baixo tubaxe, en montaxe superficial e tendo en conta as especificacións da normativa.

(MP0236\_34) CA2.3 Montáronse os accesorios (soportes, abrazadeiras, pinzas, berces, etc.) e cables nunha instalación a escala sobre parede ou fachada.

(MP0236\_24) CA2.4 Detalláronse as manobras que cumpra realizar nas celas, na orde correcta e sobre os elementos axeitados.

(MP0236\_44) CA2.4 Elaborouse un esbozo de centralización de contadores que indique a disposición dos seus elementos, atendendo ás dimensións estipuladas e conforme a regulamentación.

(MP0236\_34) CA2.4 Realizáronse empalmes, derivacións e conexións en redes aéreas.

(MP0236\_14) CA2.5 Elaborouse un informe das actividades realizadas e dos resultados obtidos.

(MP0236\_44) CA2.5 Conectáronse as unidades funcionais dunha centralización de contadores sinxela con discriminación horaria.

(MP0236\_34) CA2.5 Diagnosticáronse as causas de avarías nunha liña de rede trezada sobre apoios e fachada, mediante a interpretación dos síntomas.

(MP0236\_14) CA2.6 Respectáronse os criterios de calidade.

(MP0236\_44) CA2.6 Montouse unha derivación individual de condutores illados, baixo tubaxe, en montaxe superficial e tendo en conta as especificacións da normativa.

(MP0236\_34) CA2.6 Efectuáronse as medidas de parámetros característicos.

(MP0236\_24) CA2.7 Elaborouse un informe das actividades realizadas e dos resultados obtidos.

(MP0236\_44) CA2.7 Diagnosticáronse as causas de avarías simuladas nunha instalación eléctrica de enlace.



Criterios de avaliación do currículo
(MP0236_34) CA2.7 Elaborouse un informe das actividades realizadas e dos resultados obtidos.
(MP0236_24) CA2.8 Respectáronse os criterios de calidade.
(MP0236_44) CA2.8 Efectuáronse medidas de parámetros característicos.
(MP0236_34) CA2.8 Respectáronse os criterios de calidade.
(MP0236_44) CA2.9 Elaborouse un informe das actividades realizadas e os resultados obtidos.
(MP0236_44) CA2.10 Respectáronse os criterios de calidade.
(MP0236_24) CA3.2 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.
(MP0236_44) CA3.2 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.
(MP0236_14) CA3.2 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.
(MP0236_34) CA3.3 Realizouse un empalme de unión aérea-subterránea cos elementos adecuados (kit terminal, manguito preillado, etc.).
(MP0236_34) CA3.4 Realizáronse conexións, empalmes e derivacións en redes subterráneas.
(MP0236_34) CA3.5 Diagnosticáronse as causas de avarías en liñas de redes subterráneas, acometidas e redes de iluminación exterior.
(MP0236_24) CA3.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que se deben adoptar na preparación e na execución das operacións de montaxe e mantemento de centros de transformación, e as súas instalacións asociadas.
(MP0236_44) CA3.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que se deben adoptar na preparación e na execución das operacións de montaxe e mantemento de instalacións de enlace, e as súas instalacións asociadas.
(MP0236_34) CA3.6 Efectuáronse as medidas de parámetros característicos.
(MP0236_14) CA3.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que se deben adoptar na preparación e na execución das operacións de montaxe e mantemento de redes de distribución en alta tensión.
(MP0236_34) CA3.7 Elaborouse un informe das actividades realizadas e dos resultados obtidos.
(MP0236_44) CA3.7 Identifícanse as posibles fontes de contaminación do contorno ambiental.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0236_24) CA3.8 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0236_44) CA3.8 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0236_14) CA3.8 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0236_24) CA3.9 Valorouse a orde e a limpeza de instalacións e equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0236_44) CA3.9 Valorouse a orde e a limpeza de instalacións e equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0236_14) CA3.9 Valorouse a orde e a limpeza de instalacións e os equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0236_34) CA4.2 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.
(MP0236_34) CA4.8 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0236_34) CA4.9 Valorouse a orde e a limpeza de instalacións e equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

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

Fixanse como mínimos exixibles os recollidos nos CA de cada unidade didáctica ( Apartado 2b, na columna de "Notas" e representados cunha lupa)

-Primeira parte: Terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación . Esta primeira parte da proba se cualificará de cero a dez puntos.

Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. Finalizada esta primeira parte da proba, as comisións de avaliación exporán a puntuación obtida polas persoas aspirantes no taboleiro de anuncios do centro onde se realizara.

-Segunda parte: Tamén terá carácter eliminatorio e consistirá no desenvolvemento de un ou varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación . Se cualificará esta segunda parte da proba de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. As persoas que non superaran a primeira parte da proba serán cualificadas cun cero nesta segunda parte.

Finalizada esta segunda parte da proba, as comisións de avaliación exporán as puntuacións obtidas no taboleiro de anuncios do centro onde se realizara.

Os membros da comisión de avaliación poderán excluír de calquera parte da proba dun determinado módulo profesional as persoas aspirantes que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento ou incumplan as normas de prevención, protección e seguridade, sempre que poidan implicar algún tipo de risco para si mesmas, o resto do grupo ou as instalacións, durante a realización das probas. Neste caso, se cualificará esta parte da proba do módulo cun cero.

A cualificación final correspondente da proba de cada módulo profesional será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima. No caso das persoas aspirantes que suspendan a segunda parte da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse será de catro puntos.

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

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

A proba consistirá na realización dunha proba teórica na que se desenvolverán supostos teóricos (desenrolos teóricos, preguntas cortas e cuestións de tipo test)

- \* O alumno deberá dispor de: bolígrafo, útiles de debuxo e calculadora non programable.
- \* Prohíbese o uso de calquera material non autorizado expresamente polo avaliador.
- \* Avaliaranse cun cero as respostas a lapis.
- \* Unha folla sen nome non será correxida.

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

Estará estruturada en dúas partes:

Primeira: Realización de cálculos ( Peso 30%)

Segunda: Realización física da tarefa plantexada ( 70%)

O alumno deberá dispor de: bolígrafo, útiles de debuxo, calculadora non programable e ferramentas básicas de traballo (desparafusadores de estrela, planos, navalla de electricista, pelacables, buscapolos). É aconsellable, por razóns de familiaridade cos mesmos, que o alumno acuda cos seus equipamentos de medida (polímetro, pinzas, etc.)



--