

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	CSELE03	Automatización e robótica industrial	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0959	Sistemas eléctricos, pneumáticos e hidráulicos	2023/2024	0	160	0
MP0959_23	Sistemas pneumáticos e integración de sistemas	2023/2024	0	55	0
MP0959_33	Sistemas hidráulicos	2023/2024	0	45	0
MP0959_13	Sistemas eléctricos	2023/2024	0	60	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	FERNANDO FABIO FREIXEIRO CAMESELLE, JUAN LUIS VILLANUEVA MONTOTO, BRENDA FONTÁN AFONSO (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
(MP0959_23) RA1 - Recoñece dispositivos pneumáticos e electropneumáticos, identificando a súa funcionalidade e determinando as súas características técnicas.
(MP0959_13) RA1 - Recoñece dispositivos electromecánicos, identificando a súa funcionalidade e determinando as súas características técnicas.
(MP0959_33) RA1 - Recoñece dispositivos hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais, identificando a súa funcionalidade e determinando as súas características técnicas.
(MP0959_33) RA2 - Debuxa esbozos e esquemas de sistemas de control hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais, solucionando aplicacións de automatización e seleccionando os elementos que os compoñen.
(MP0959_13) RA2 - Debuxa esbozos e esquemas de sistemas de control eléctrico con cables, solucionando aplicacións de automatización e seleccionando os elementos que os compoñen.
(MP0959_23) RA2 - Debuxa esbozos e esquemas de sistemas de control pneumáticos e electropneumáticos, solucionando aplicacións de automatización e seleccionando os elementos que os compoñen.
(MP0959_33) RA3 - Monta circuítos de automatismos hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais, interpretando esquemas e facilitando o mantemento.
(MP0959_23) RA3 - Monta circuítos de automatismos pneumáticos e electropneumáticos, interpretando esquemas e facilitando o mantemento.
(MP0959_13) RA3 - Monta circuítos de automatismos eléctricos con cables, interpretando esquemas e facilitando o mantemento.
(MP0959_23) RA4 - Integra circuítos secuenciais eléctricos con cables, pneumáticos, electropneumáticos e hidráulicos, seleccionando os elementos requiridos e dando solución a aplicacións de automatización heteroxéneas.

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
(MP0959_23) CA1.1 Identifícanse aplicacións industriais con sistemas secuenciais pneumáticos e electropneumáticos.
(MP0959_13) CA1.1 Identifícanse aplicacións industriais con sistemas secuenciais eléctricos con cables.
(MP0959_33) CA1.1 Identifícanse aplicacións industriais con sistemas secuenciais hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0959_23) CA1.4 Relacionáronse os dispositivos pneumáticos e electropneumáticos.
(MP0959_13) CA1.4 Relacionáronse os dispositivos eléctricos con cables.
(MP0959_33) CA1.4 Relacionáronse os dispositivos hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais coa súa funcionalidade.
(MP0959_23) CA1.7 Interpretouse a documentación técnica dos dispositivos pneumáticos e electropneumáticos.
(MP0959_13) CA1.7 Interpretouse a documentación técnica dos dispositivos electromecánicos.
(MP0959_33) CA1.7 Interpretouse a documentación técnica dos dispositivos hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais.
(MP0959_23) CA2.1 Identifícanse as especificacións técnicas da automatización.
(MP0959_13) CA2.1 Identifícanse as especificacións técnicas da automatización.
(MP0959_33) CA2.1 Identifícanse as especificacións técnicas da automatización.
(MP0959_23) CA2.3 Debuxáronse os sistemas de distribución pneumática empregados na alimentación dos circuitos de control.
(MP0959_13) CA2.3 Debuxáronse os sistemas de distribución eléctrica empregados na alimentación dos circuitos de control.
(MP0959_33) CA2.3 Debuxáronse os sistemas de distribución hidráulica empregados na alimentación dos circuitos de control.
(MP0959_23) CA2.4 Identifícanse os tipos de circuitos dos sistemas automáticos de control pneumático e electropneumático.
(MP0959_13) CA2.4 Identifícanse os tipos de circuitos dos sistemas automáticos de control eléctrico con cables.
(MP0959_33) CA2.4 Identifícanse os tipos de circuitos dos sistemas automáticos de control hidráulico, electrohidráulico e proporcional.
(MP0959_23) CA2.7 Debuxáronse esbozos e esquemas de circuitos de control secuencial pneumáticos e electropneumáticos.
(MP0959_13) CA2.7 Debuxáronse esbozos e esquemas de circuitos de control secuencial eléctricos con cables.
(MP0959_33) CA2.7 Debuxáronse esbozos e esquemas de circuitos de control secuencial hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0959_23) CA3.1 Relacionáronse os dispositivos coa súa funcionalidade, partindo do esquema dun automatismo.
(MP0959_13) CA3.1 Relacionáronse os dispositivos coa súa funcionalidade, partindo do esquema dun automatismo.
(MP0959_33) CA3.1 Relacionáronse os dispositivos coa súa funcionalidade, partindo do esquema dun automatismo.
(MP0959_23) CA3.3 Dimensionáronse os dispositivos de protección eléctrica.
(MP0959_13) CA3.3 Dimensionáronse os dispositivos de protección eléctrica.
(MP0959_33) CA3.3 Dimensionáronse os dispositivos de protección eléctrica.
(MP0959_23) CA4.1 Interpretáronse os esquemas que requiren a integración de circuítos eléctricos con cables, pneumáticos, electropneumáticos, hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais.
(MP0959_23) CA4.2 Identifícanse as aplicacións de automatización que requiran a integración de circuítos eléctricos con cables, pneumáticos, electropneumáticos, hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0959_23) RA1 - Recoñece dispositivos pneumáticos e electropneumáticos, identificando a súa funcionalidade e determinando as súas características técnicas.
(MP0959_13) RA1 - Recoñece dispositivos electromecánicos, identificando a súa funcionalidade e determinando as súas características técnicas.
(MP0959_33) RA1 - Recoñece dispositivos hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais, identificando a súa funcionalidade e determinando as súas características técnicas.
(MP0959_33) RA2 - Debuxa esbozos e esquemas de sistemas de control hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais, solucionando aplicacións de automatización e seleccionando os elementos que os compoñen.
(MP0959_13) RA2 - Debuxa esbozos e esquemas de sistemas de control eléctrico con cables, solucionando aplicacións de automatización e seleccionando os elementos que os compoñen.
(MP0959_23) RA2 - Debuxa esbozos e esquemas de sistemas de control pneumáticos e electropneumáticos, solucionando aplicacións de automatización e seleccionando os elementos que os compoñen.
(MP0959_33) RA3 - Monta circuítos de automatismos hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais, interpretando esquemas e facilitando o mantemento.
(MP0959_23) RA3 - Monta circuítos de automatismos pneumáticos e electropneumáticos, interpretando esquemas e facilitando o mantemento.

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0959_13) RA3 - Monta circuítos de automatismos eléctricos con cables, interpretando esquemas e facilitando o mantemento.
(MP0959_23) RA4 - Integra circuítos secuenciais eléctricos con cables, pneumáticos, electropneumáticos e hidráulicos, seleccionando os elementos requiridos e dando solución a aplicacións de automatización heteroxéneas.
(MP0959_13) RA4 - Verifica o funcionamento dos sistemas secuenciais eléctricos con cables, axustando os dispositivos e aplicando as normas de seguridade.
(MP0959_33) RA4 - Verifica o funcionamento dos sistemas secuenciais hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais, axustando os dispositivos e aplicando as normas de seguridade.
(MP0959_23) RA5 - Verifica o funcionamento dos sistemas secuenciais, pneumáticos e electropneumáticos, axustando os dispositivos e aplicando as normas de seguridade.
(MP0959_13) RA5 - Repara avarías nos sistemas secuenciais eléctricos con cables, diagnosticando disfuncións e desenvolvendo a documentación requirida.
(MP0959_33) RA5 - Repara avarías nos sistemas secuenciais hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais, diagnosticando disfuncións e desenvolvendo a documentación requirida.
(MP0959_23) RA6 - Repara avarías nos sistemas secuenciais pneumáticos e electropneumáticos, diagnosticando disfuncións e desenvolvendo a documentación requirida.
(MP0959_33) RA6 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, identificando os riscos asociados, as medidas e os equipamentos para os previr.
(MP0959_13) RA6 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, identificando os riscos asociados, as medidas e equipamentos para os previr.
(MP0959_23) RA7 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, identificando os riscos asociados, 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
(MP0959_23) CA1.2 Caracterizáronse as instalacións de distribución da alimentación de sistemas automáticos de control pneumático e electropneumático.
(MP0959_13) CA1.2 Caracterizáronse as instalacións de distribución da alimentación de sistemas automáticos de control eléctrico.
(MP0959_33) CA1.2 Caracterizáronse as instalacións de distribución da alimentación de sistemas automáticos de control hidráulico.
(MP0959_23) CA1.3 Recoñeceuse os elementos de conexión necesarios en circuítos pneumáticos e electropneumáticos.
(MP0959_13) CA1.3 Recoñeceuse os elementos de conexión necesarios en circuítos eléctricos con cables.
(MP0959_33) CA1.3 Recoñeceuse os elementos de conexión necesarios en circuítos hidráulicos. electrohidráulicos e proporcionais.

Crterios de avaliación do currículo
(MP0959_23) CA1.5 Seleccionáronse os elementos en función da aplicación requirida.
(MP0959_13) CA1.5 Seleccionáronse os elementos en función da aplicación requirida.
(MP0959_33) CA1.5 Seleccionáronse os elementos en función da aplicación requirida.
(MP0959_23) CA1.6 Caracterizáronse os dispositivos segundo a funcionalidade.
(MP0959_13) CA1.6 Caracterizáronse os dispositivos segundo a súa funcionalidade.
(MP0959_33) CA1.6 Caracterizáronse os dispositivos segundo a súa funcionalidade.
(MP0959_23) CA2.2 Seleccionáronse os compoñentes adecuados segundo as especificacións técnicas.
(MP0959_13) CA2.2 Seleccionáronse os compoñentes adecuados segundo as especificacións técnicas.
(MP0959_33) CA2.2 Seleccionáronse os compoñentes adecuados segundo as especificacións técnicas.
(MP0959_23) CA2.3 Debuxáronse os sistemas de distribución pneumática empregados na alimentación dos circuitos de control.
(MP0959_13) CA2.3 Debuxáronse os sistemas de distribución eléctrica empregados na alimentación dos circuitos de control.
(MP0959_33) CA2.3 Debuxáronse os sistemas de distribución hidráulica empregados na alimentación dos circuitos de control.
(MP0959_23) CA2.5 Desenvolveuse a secuencia de funcionamento do sistema secuencial pneumático e electropneumático.
(MP0959_13) CA2.5 Desenvolveuse a secuencia de funcionamento do sistema secuencial eléctrico con cables.
(MP0959_33) CA2.5 Desenvolveuse a secuencia de funcionamento do sistema secuencial hidráulico, electrohidráulico e proporcional.
(MP0959_23) CA2.6 Utilizáronse métodos sistemáticos para solucionar casos de aplicacións de circuitos pneumáticos e electropneumáticos.
(MP0959_13) CA2.6 Utilizáronse métodos sistemáticos para solucionar casos de aplicacións de circuitos de automatismos eléctricos con cables.
(MP0959_33) CA2.6 Utilizáronse métodos sistemáticos para solucionar casos de aplicacións de circuitos de automatismos hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais.

Crterios de avaliación do currículo
(MP0959_23) CA2.7 Debuxáronse esbozos e esquemas de circuítos de control secuencial pneumáticos e electropneumáticos.
(MP0959_13) CA2.7 Debuxáronse esbozos e esquemas de circuítos de control secuencial eléctricos con cables.
(MP0959_33) CA2.7 Debuxáronse esbozos e esquemas de circuítos de control secuencial hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais.
(MP0959_23) CA3.2 Seleccionáronse os dispositivos de captación e actuación pneumáticos segundo as especificacións técnicas.
(MP0959_13) CA3.2 Seleccionáronse os dispositivos de captación e actuación electromecánicos, segundo as especificacións técnicas.
(MP0959_33) CA3.2 Seleccionáronse os dispositivos de captación e actuación electromecánicos, hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais, segundo as especificacións técnicas.
(MP0959_23) CA3.4 Montáronse circuítos secuenciais pneumáticos e electropneumáticos.
(MP0959_13) CA3.4 Montáronse circuítos secuenciais eléctricos con cables.
(MP0959_33) CA3.4 Montáronse circuítos hidráulicos de control manual, electrohidráulicos e proporcionais de control secuencial.
(MP0959_23) CA3.5 Desenvolvéronse circuítos de seguridade técnica.
(MP0959_13) CA3.5 Desenvolvéronse circuítos de seguridade técnica.
(MP0959_33) CA3.5 Desenvolvéronse circuítos de seguridade técnica.
(MP0959_23) CA3.6 Respectáronse as normas de seguridade.
(MP0959_13) CA3.6 Respectáronse as normas de seguridade.
(MP0959_33) CA3.6 Respectáronse as normas de seguridade.
(MP0959_33) CA4.1 Comprobouse a conexión entre dispositivos.
(MP0959_13) CA4.1 Comprobouse a conexión entre dispositivos.
(MP0959_33) CA4.2 Verificouse o funcionamento dos dispositivos de protección.

Cráterios de avaliación do currículo
(MP0959_13) CA4.2 Verificouse o funcionamento dos dispositivos de protección.
(MP0959_23) CA4.3 Seleccionáronse os dispositivos pola súa funcionalidade para a integración dos diferentes tipos de circuítos.
(MP0959_13) CA4.3 Seguiuse un protocolo de actuación para a posta en servizo e comprobación.
(MP0959_33) CA4.3 Seguiuse un protocolo de actuación para a posta en servizo e comprobación.
(MP0959_23) CA4.4 Montáronse circuítos secuenciais, integrando circuítos eléctricos con cables, pneumáticos, electropneumáticos, hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais.
(MP0959_13) CA4.4 Verificouse a secuencia de control.
(MP0959_33) CA4.4 Verificouse a secuencia de control.
(MP0959_23) CA4.5 Respectáronse as normas de seguridade para a integración de diferentes tecnoloxías.
(MP0959_13) CA4.5 Axustáronse os dispositivos eléctricos.
(MP0959_33) CA4.5 Axustáronse os dispositivos hidráulicos, electrohidráulicos e proporcionais, e os sistemas de alimentación de fluídos.
(MP0959_33) CA4.6 Comprobouse a resposta do sistema ante situacións anómalas.
(MP0959_13) CA4.6 Comprobouse a resposta do sistema ante situacións anómalas.
(MP0959_33) CA4.7 Medíronse os parámetros característicos da instalación.
(MP0959_13) CA4.7 Medíronse os parámetros característicos da instalación.
(MP0959_33) CA4.8 Respectáronse as normas de seguridade.
(MP0959_13) CA4.8 Respectáronse as normas de seguridade.
(MP0959_23) CA5.1 Comprobouse a conexión entre dispositivos.
(MP0959_13) CA5.1 Recoñecéronse os puntos susceptibles de avaría.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0959_33) CA5.1 Recoñecéronse os puntos susceptibles de avaría.
(MP0959_23) CA5.2 Verificouse o funcionamento dos dispositivos de protección.
(MP0959_13) CA5.2 Utilizouse instrumentación de medida e comprobación.
(MP0959_33) CA5.2 Utilizouse instrumentación de medida e comprobación.
(MP0959_23) CA5.3 Seguiuse un protocolo de actuación para a posta en servizo e a comprobación.
(MP0959_13) CA5.3 Diagnosticáronse as causas da avaría.
(MP0959_33) CA5.3 Diagnosticáronse as causas da avaría.
(MP0959_23) CA5.4 Verificouse a secuencia de control.
(MP0959_13) CA5.4 Localizouse a avaría.
(MP0959_33) CA5.4 Localizouse a avaría.
(MP0959_23) CA5.5 Axustáronse os dispositivos pneumáticos e electropneumáticos, e os sistemas de alimentación de fluídos.
(MP0959_13) CA5.5 Restableceuse o funcionamento do sistema.
(MP0959_33) CA5.5 Restableceuse o funcionamento do sistema.
(MP0959_23) CA5.6 Comprobouse a resposta do sistema ante situacións anómalas.
(MP0959_13) CA5.6 Documentouse a avaría nun informe de incidencias do sistema.
(MP0959_33) CA5.6 Documentouse a avaría nun informe de incidencias do sistema.
(MP0959_23) CA5.7 Medíronse os parámetros característicos da instalación.
(MP0959_13) CA5.7 Respectáronse as normas de seguridade.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0959_33) CA5.7 Respectáronse as normas de seguridade.
(MP0959_23) CA5.8 Respectáronse as normas de seguridade.
(MP0959_23) CA6.1 Recoñecéronse os puntos susceptibles de avaría.
(MP0959_13) CA6.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
(MP0959_33) CA6.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
(MP0959_23) CA6.2 Utilizouse instrumentación de medida e comprobación.
(MP0959_13) CA6.2 Operouse con máquinas e ferramentas, respectando as normas de seguridade.
(MP0959_33) CA6.2 Operouse con máquinas e ferramentas, respectando as normas de seguridade.
(MP0959_23) CA6.3 Diagnosticáronse as causas da avaría.
(MP0959_13) CA6.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc.
(MP0959_33) CA6.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc.
(MP0959_23) CA6.4 Localizouse a avaría.
(MP0959_13) CA6.4 Recoñecéronse os elementos de seguridade, os equipamentos de protección individual e colectiva (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que cumpra empregar nas operacións de montaxe e mantemento.
(MP0959_33) CA6.4 Recoñecéronse os elementos de seguridade e os equipamentos de protección individual e colectiva (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que cumpra empregar nas operacións de montaxe e mantemento.
(MP0959_23) CA6.5 Restableceuse o funcionamento do sistema.
(MP0959_13) CA6.5 Identificouse o uso correcto dos elementos de seguridade e dos equipamentos de protección individual e colectiva.
(MP0959_33) CA6.5 Identificouse o uso correcto dos elementos de seguridade e dos equipamentos de protección individual e colectiva.
(MP0959_23) CA6.6 Documentouse a avaría nun informe de incidencias do sistema.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0959_13) CA6.6 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
(MP0959_33) CA6.6 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
(MP0959_23) CA6.7 Respectáronse as normas de seguridade.
(MP0959_13) CA6.7 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
(MP0959_33) CA6.7 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
(MP0959_33) CA6.8 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0959_13) CA6.8 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0959_33) CA6.9 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0959_13) CA6.9 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0959_23) CA7.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
(MP0959_23) CA7.2 Operouse con máquinas e ferramentas, respectando as normas de seguridade.
(MP0959_23) CA7.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc.
(MP0959_23) CA7.4 Recoñecéronse os elementos de seguridade e os equipamentos de protección individual e colectiva (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que cumpra empregar nas operacións de montaxe e mantemento.
(MP0959_23) CA7.5 Identificouse o uso correcto dos elementos de seguridade e dos equipamentos de protección individual e colectiva.
(MP0959_23) CA7.6 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
(MP0959_23) CA7.7 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
(MP0959_23) CA7.8 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0959_23) CA7.9 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

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

As probas libres veñen reguladas pola orde do 5 de abril de 2013 (DOG do 16 de abril de 2013) e a súa posterior corrección de erros.

Establécense como mínimos esixibles a totalidade dos CA sinalados no apartado 2.b) desta programación, polo que para acadar a avaliación positiva nas probas compre ter acadado unha avaliación positiva en todos e cada un deles.

No artigo 12 da orde do 5 de abril de 2013, no seu artigo 13, apartado 4, indícase que "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 incumpran as normas de prevención, protección e seguridade, sempre que poidan implicar algún tipo de risco para si mesmas, para o resto do grupo ou para as instalacións, durante a realización das probas".

Con esta idea (respectando o esixido na programación do módulo e sen prexuízo do indicado no apartado 2.b), fíxanse os seguintes criterios de avaliación de carácter global, os cales terán tamén a consideración de mínimos esixibles:

Criterios de avaliación	Mínimos esixibles
Rigor no manexo da documentación	Correcta interpretación de planos, de instrucións dos equipos/materiais, dos orzamentos e da normativa
Calidade da documentación	Verificación da idoneidade e integridade da documentación
Orde e método de traballo	Manter o contorno de traballo ordenado, limpo e seguro
Seguridade no traballo	Extrema as precaucións con respecto ás persoas e os equipos
Busca a mellor solución	Contémplanse aspectos económicos, de facilidade de mantemento e ampliación e de funcionalidade

-----+-----
Coidado da natureza | Procúrase non desperdiciar materiais e coidase a
| reciclaxe
-----+-----

Como criterio xeral de cualificación establécese que se considerará acadado un CA cando a resposta do alumno nas probas, referida a dito CA, sexa avaliada positivamente nos seus aspectos conceptual e procedemental e cumprindo a totalidade dos requisitos requiridos nas probas.

Asemade, compre lembrar que a Orde, nos seus artigos 13 e 14 establece o carácter eliminatorio da primeira proba así como o sistema de cálculo da nota final, otorgando unha nota máxima de 4 puntos á nota final no caso de suspender a segunda proba. É dicir: para obter unha cualificación positiva no módulo e imprescindible ter aprobadas a dúas probas. (primeira e segunda).

Por último, no apartado 4 desta programación detállanse para cada unha das probas en concreto requisitos de cualificación particulares.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

As normas xerais que deberán cumprir os aspirantes en cada unha das probas son as seguintes:

- Prohibido acceder á aula de exame con dispositivos electrónicos tales como teléfonos móbiles, smartphones, reprodutores multimedia, ordenadores, etc. Esta prohibición é de aplicación aínda que o dispositivo estea apagado. O aspirante que contraveña esta norma será inmediatamente expulsado da aula e levará unha puntuación de 0.
- Nas probas non é preciso utilizar calculadora, xa que os cálculos a facer son sinxelos. Polo que non se pode traer calculadora. Esta prohibición alcanza incluso a trebellos electrónicos con esta capacidade, como reloxos, etc.
- Non se pode compartir nin prestar material entre os aspirantes.
- Os aspirantes para realizar as probas deberán portar documento de identificación orixinal que os acrediten. Este documento terá que estar en todo momento enriba da mesa á vista dos profesores.
- Para abandonar a aula antes do tempo máximo, o aspirante terá que entregar o exame, dándose por concluída a proba que estea realizando.

Consistirá nunha proba escrita na que o alumnado terá que desenvolver unha serie de preguntas que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

- O alumno deberá dispor de: bolígrafo e útiles de debuxo.

- Características da proba:

A proba poderá contar de:

- * Cuestións
- * Exercicios.
- * Resolución de problemas
- * Realización de esquemas eléctricos, neumáticos e hidráulicos

-Prohíbese o uso de calquera material non autorizado expresamente polo avaliador.

-Avaliaranse cun cero as respostas a lapis.

-Unha folla sen nome non será avaliada.

-Unha resposta que inclúa opcións ou resultados contraditorios será avaliada cun cero.

4.b) Segunda parte da proba

As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba poderán realizar a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio e consistirá na resolución de un ou varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

O alumno deberá dispor de: bolígrafo

Nesta parte empregaremos o material dispoñible no centro que é maioritariamente do fabricante Festo. Tamén se poderán desenvolver algúns supostos nos programas simuladores CADe_SIMU e FluidSIM de Festo.

-Prohíbese o uso de calquera material non autorizado expresamente polo avaliador.

-Se o profesorado prevé unha situación de risco para o aspirante ou para o equipamento do centro (como cortocircuíto, falta de illamento, conexión de circuitos de corrente continua a corrente alterna, activación das saídas do autómatas de xeito cíclica un ciclo acendida e o seguinte apagada, conexión de relés ou contactores de xeito que conecten e desconecten sistematicamente de xeito continuo, etc.) queda facultado para suspender a proba. Nesta situación calificarase con 0 puntos.

-Avaliaranse cun cero as respostas a lapis.

-Unha folla sen nome non será avaliada.

-Unha resposta que inclúa opcións ou resultados contraditorios será avaliada cun cero.

-Un traballo que non fose rematado na súa montaxe avaliarase cun cero.