



1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2018/2019

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IMA	Instalación e mantemento	CMIMA01	Instalacións frigoríficas e de climatización	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
MP0041	Montaxe e mantemento de instalacións frigoríficas industriais	2018/2019	0	210	0
MP0041_12	Montaxe de instalacións frigoríficas industriais	2018/2019	0	70	0
MP0041_22	Posta en marcha e mantemento de instalacións frigoríficas industriais	2018/2019	0	140	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ÓSCAR VIDAL CAAMAÑO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



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
(MP0041_12) RA1 - Monta equipamentos e elementos de instalacións frigoríficas industriais, aplicando técnicas de montaxe, para o que interpreta planos e instrucións do fabricante.
(MP0041_22) RA1 - Realiza a posta en marcha da instalación frigorífica industrial, e describe e aplica os ensaios previos e as probas (protocolos de actuación) para a comprobación do funcionamento da instalación.
(MP0041_22) RA2 - Realiza operacións de mantemento preventivo das instalacións industriais, para o que interpreta plans de mantemento e recomendacións dos fabricantes dos equipamentos.
(MP0041_12) RA2 - Realiza as probas de estanquidade da instalación, aplicando e valorando criterios técnicos e regulamentarios.
(MP0041_12) RA3 - Monta cadros, instalacións eléctricas e sistemas automáticos asociados ás instalacións frigoríficas industriais, interpretando planos e instrucións do fabricante e aplicando técnicas construtivas.
(MP0041_22) RA3 - Diagnostica avarías e disfuncións en equipamentos e instalacións industriais, aplicando técnicas de detección e tendo en conta a relación entre a disfunción e as súas causas.
(MP0041_12) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, nas operacións de montaxe de instalacións frigoríficas industriais, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.
(MP0041_22) RA4 - Repara elementos e equipamentos da instalación frigorífica industrial, aplicando técnicas e procedementos de mantemento correctivo.
(MP0041_22) RA5 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, nas operacións de posta en marcha e mantemento de instalacións frigoríficas industriais, 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
(MP0041_12) CA1.1 Elaborouse o plan de montaxe da instalación.
(MP0041_22) CA1.1 Descríbóronse a secuencia da posta en marcha (verificación das válvulas, baleiro, rotura do baleiro e carga) e os ensaios previos.
(MP0041_12) CA1.2 Tívoise en conta a regulamentación das instalacións frigoríficas.
(MP0041_12) CA1.4 Selecciónáronse as ferramentas e o material necesario para a montaxe da instalación.
(MP0041_22) CA1.9 Efectuouse o trazado do ciclo sobre o diagrama PH.
(MP0041_22) CA1.11 Elaborouse a memoria das actividades desenvolvidas, dos procedementos utilizados e dos resultados obtidos, utilizando ferramentas informáticas.
(MP0041_12) CA2.1 Determináronse os valores de presión que se deben alcanzar nas probas de estanquidade nos sectores de alta e baixa.
(MP0041_22) CA2.1 Identificouse a periodicidade do mantemento dos equipamentos e dos elementos de acordo coa potencia da instalación.
(MP0041_22) CA2.2 Identificáronse as medidas que se vaian realizar nas máquinas frigoríficas e as operacións de mantemento indicadas na normativa.
(MP0041_12) CA2.2 Selecciónáronse os equipamentos e os instrumentos de medida apropiados.
(MP0041_22) CA2.3 Identificouse en esquemas os planos e os programas de mantemento, os equipamentos e os elementos que cumpra inspeccionar.
(MP0041_22) CA2.11 Elaborouse un rexistro das operacións de mantemento.
(MP0041_22) CA2.12 Valoráronse os resultados obtidos e as posibles melloras en aforro enerxético e rendementos.
(MP0041_12) CA2.13 Redactouse unha memoria descritiva dos traballos efectuados e do tempo empregado en executalos.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0041_12) CA2.14 Realizouse unha valoración técnica e económica dos materiais empregados.

(MP0041_12) CA3.1 Realizáronse ou interpretáronse os esquemas eléctricos de protección, mando e potencia coa simboloxía correcta.

(MP0041_22) CA3.1 Identificáronse os síntomas de avarías ou disfuncións a través das medidas realizadas e da observación da instalación.

(MP0041_12) CA3.2 Identificáronse as características técnicas da instalación frigorífica.

(MP0041_22) CA3.3 Propuxéronse hipóteses das posibles causas da avaría e a súa repercusión na instalación.

(MP0041_12) CA3.3 Relacionáronse as proteccións eléctricas regulamentarias coas características dos receptores.

(MP0041_22) CA3.4 Localizouse a avaría, analizado os síntomas de acordo cos procedementos específicos para o diagnóstico e a localización de avarías de instalacións frigoríficas (eléctricas, mecánicas, termodinámicas, de regulación, etc.).

(MP0041_22) CA3.5 Descríbironse os procedementos de intervención necesarios para a reparación (probos, medidas, axustes e secuencias de actuación).

(MP0041_22) CA3.6 Seleccionáronse as ferramentas e os instrumentos adecuados para a diagnose de avarías, e operouse con eles.

(MP0041_22) CA4.1 Elaborouse a secuencia de intervención para a reparación da avaría tanto eléctrica como frigorífica, tendo en conta a seguridade e o respecto polo ambiente.

(MP0041_12) CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.

(MP0041_12) CA4.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas e máquinas de corte e conformación, etc.

(MP0041_12) CA4.4 Descríbironse os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de montaxe de instalac

(MP0041_12) CA4.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.

(MP0041_12) CA4.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que se deben adoptar na preparación e na execución das operacións de montaxe das instalacións frigoríficas e as súas instalacións asociadas.

(MP0041_12) CA4.7 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.

(MP0041_12) CA4.8 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

(MP0041_22) CA4.11 Elaborouse unha memoria posterior á reparación das actividades desenvolvidas, dos procedementos utilizados e dos resultados obtidos.

(MP0041_22) CA5.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.

(MP0041_22) CA5.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas e máquinas de corte e conformación, etc.

(MP0041_22) CA5.4 Descríbironse os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de posta en marcha e m

(MP0041_22) CA5.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.

(MP0041_22) CA5.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que se deben adoptar na preparación e na execución das operacións de montaxe e mantemento das instalacións frigoríficas e as súas instalacións asociadas.

(MP0041_22) CA5.7 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.

(MP0041_22) CA5.8 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

2.2. Segunda parte da proba**2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan**

**Resultados de aprendizaxe do currículo**

(MP0041_12) RA1 - Monta equipamentos e elementos de instalacións frigoríficas industriais, aplicando técnicas de montaxe, para o que interpreta planos e instrucións do fabricante.
(MP0041_22) RA1 - Realiza a posta en marcha da instalación frigorífica industrial, e describe e aplica os ensaios previos e as probas (protocolos de actuación) para a comprobación do funcionamento da instalación.
(MP0041_22) RA2 - Realiza operacións de mantemento preventivo das instalacións industriais, para o que interpreta plans de mantemento e recomendacións dos fabricantes dos equipamentos.
(MP0041_12) RA2 - Realiza as probas de estanquidade da instalación, aplicando e valorando criterios técnicos e regulamentarios.
(MP0041_12) RA3 - Monta cadros, instalacións eléctricas e sistemas automáticos asociados ás instalacións frigoríficas industriais, interpretando planos e instrucións do fabricante e aplicando técnicas construtivas.
(MP0041_22) RA3 - Diagnostica avarías e disfuncións en equipamentos e instalacións industriais, aplicando técnicas de detección e tendo en conta a relación entre a disfunción e as súas causas.
(MP0041_12) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, nas operacións de montaxe de instalacións frigoríficas industriais, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.
(MP0041_22) RA4 - Repara elementos e equipamentos da instalación frigorífica industrial, aplicando técnicas e procedementos de mantemento correctivo.
(MP0041_22) RA5 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, nas operacións de posta en marcha e mantemento de instalacións frigoríficas industriais, 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**

(MP0041_22) CA1.2 Realizáronse os ensaios previos á posta en marcha (de resistencia á presión, de estanquidade e de funcionamento dos dispositivos de seguridade) e a conformidade do conxunto da instalación.
(MP0041_12) CA1.3 Trazouse a instalación relacionando os planos e o espazo de montaxe.
(MP0041_22) CA1.3 Comprobouse a secuencia de funcionamento dos elementos de control, seguridade e receptores eléctricos da instalación.
(MP0041_22) CA1.4 Realizáronse o baleiro e a carga de refrixerante en condicións de seguridade e seguindo a regulamentación de instalacións frigoríficas, logo de verificar o estado das válvulas.
(MP0041_12) CA1.5 Operouse coas ferramentas coa calidade requirida.
(MP0041_22) CA1.5 Verificouse que as xuntas estean libres de óxido, sucidade, aceite e outros materiais estraños.
(MP0041_12) CA1.6 Aplicáronse técnicas de conformación de tubos.
(MP0041_22) CA1.6 Verificouse visualmente o sistema e comprobouse que todos os elementos estean conectados entre si de xeito estanco.
(MP0041_12) CA1.7 Fixáronse e niveláronse os equipamentos, os tubos e os accesorios.
(MP0041_22) CA1.7 Realizouse a regulación e a calibraxe dos equipamentos e dos elementos da instalación segundo os parámetros correctos de funcionamento (presóstatos, termóstatos, válvula de expansión, sondas, etc.).
(MP0041_12) CA1.8 Interconectáronse os equipamentos.
(MP0041_22) CA1.8 Verificáronse os parámetros de funcionamento da instalación (carga de refrixerante, niveis de aceite, saltos térmicos e tempos de desxeamentos, etc.).
(MP0041_12) CA1.9 Realizouse a montaxe respectando os tempos estipulados.
(MP0041_12) CA1.10 Realizáronse os traballos con orde e limpeza.
(MP0041_22) CA1.10 Comprobouse o subarrefriamento de líquido, o requecemento na aspiración, a temperatura de descarga do compresor e a variación de humidade relativa entre entrada e saída do evaporador.
(MP0041_12) CA1.11 Distribuíuse o traballo equitativamente e traballouse en equipo.



Criterios de avaliación do currículo

(MP0041_12) CA1.12 Operouse con autonomía nas actividades propostas.

(MP0041_12) CA2.3 Comprobase que o dispositivo utilizado para elevar a presión do circuíto estea provisto de manómetro de saída e válvula de seguridade ou limitador de presión.

(MP0041_22) CA2.4 Realizouse a limpeza dos elementos indicados na normativa ou en plans de mantemento (evaporadores, condensadores, etc.).

(MP0041_12) CA2.4 Engadíronse aditivos ao gas para facilitar a detección de fugas.

(MP0041_12) CA2.5 Introduciuse no circuíto o gas adecuado, sen presenza de gases nin mesturas combustibles.

(MP0041_22) CA2.5 Verificouse a estanquidade da rede de tubaxes, válvulas, etc.

(MP0041_12) CA2.6 Alcanzáronse as presións estipuladas na realización da proba.

(MP0041_22) CA2.6 Verificouse a composición e a ausencia de refrixerante no fluído secundario e nos auxiliares.

(MP0041_12) CA2.7 Realizouse a proba de estanquidade co gas adecuado, sen presenzas de gases nin mesturas combustibles no interior do circuíto, alcanzando as presións estipuladas.

(MP0041_22) CA2.7 Verificáronse os niveis de aceite.

(MP0041_22) CA2.8 Comprobáronse e taráronse os elementos de seguridade.

(MP0041_12) CA2.8 Localizáronse e solucionáronse as posibles fugas na instalación.

(MP0041_12) CA2.9 Realizáronse as probas de estanquidade coa calidade requirida.

(MP0041_22) CA2.9 Medíronse os parámetros eléctricos e verificouse o consumo da instalación.

(MP0041_22) CA2.10 Realizáronse revisións do estado dos equipamentos que requiran operacións de desmontaxe e montaxe (compresores, filtros, intercambiadores, bombas, ventiladores, correas, etc.).

(MP0041_12) CA2.10 Aplicáronse os criterios regulamentarios correspondentes.

(MP0041_12) CA2.11 Arranxáronse as continxencias en tempos de execución xustificadas.

(MP0041_12) CA2.12 Operouse con autonomía nas actividades propostas.

(MP0041_22) CA3.2 Realizáronse as medidas dos parámetros de funcionamento, utilizando os medios, os equipamentos e os instrumentos adecuados.

(MP0041_12) CA3.4 Mecanizouse a placa de montaxe, as vías de suxeición, etc.

(MP0041_22) CA3.4 Localizouse a avaría, analizado os síntomas de acordo cos procedementos específicos para o diagnóstico e a localización de avarías de instalacións frigoríficas (eléctricas, mecánicas, termodinámicas, de regulación, etc.).

(MP0041_12) CA3.5 Distribuíronse e colocáronse os elementos do cadro con criterios de funcionalidade e de redución do espazo.

(MP0041_12) CA3.6 Montáronse os elementos de protección e distribución dos cadros eléctricos e sistemas automáticos de acordo cos esquemas das instalacións.

(MP0041_22) CA3.7 Realizouse a diagnose de avarías de acordo coa calidade requirida e a regulamentación.

(MP0041_12) CA3.7 Realizouse o cableamento respondendo aos esquemas eléctricos características dos condutores.

(MP0041_22) CA3.8 Operouse con autonomía nas actividades propostas.

(MP0041_12) CA3.8 Conectáronse os condutores aos elementos do cadro.



Criterios de avaliación do currículo
(MP0041_12) CA3.9 Verifícase o funcionamento das conexións eléctricas cos elementos periféricos de mando e potencia (presóstatos, sondas, motores, térmicos, etc.).
(MP0041_12) CA3.10 Programáronse os sistemas de control automáticos de acordo coas secuencias frigoríficas das instalacións.
(MP0041_12) CA3.11 Realízase a montaxe e as comprobacións de acordo coa calidade requirida.
(MP0041_12) CA4.2 Manexáronse as máquinas respectando as normas de seguridade.
(MP0041_22) CA4.2 Salvagárdanse e illáronse os compoñentes que cumpra substituír ou reparar (motores, compresores, tubaxes, etc.).
(MP0041_22) CA4.3 Baleirouse e evacuouse, de ser o caso, o tramo ou o compoñente que cumpra reparar ou substituír.
(MP0041_22) CA4.4 Operouse coas ferramentas adecuadas coa calidade requirida.
(MP0041_22) CA4.5 Substituíronse ou, de ser o caso, arranxáronse os compoñentes danados ou avariados.
(MP0041_22) CA4.6 Ensaíáronse e verificáronse os compoñentes reparados ou substituídos.
(MP0041_22) CA4.7 Restablecéronse as condicións iniciais de funcionamento do equipamento ou da instalación.
(MP0041_22) CA4.8 Realizáronse as intervencións de mantemento correctivo de acordo coa calidade requirida.
(MP0041_22) CA4.9 Verifícanse os aparellos de medida, de control e de seguridade, así como os sistemas de protección e alarma, logo da realización das operacións de mantemento correctivo.
(MP0041_12) CA4.9 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0041_22) CA4.10 Operouse con autonomía nas actividades propostas.
(MP0041_22) CA5.2 Manexáronse as máquinas respectando as normas de seguridade.
(MP0041_22) CA5.9 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

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

Para considerar superados os Resultados de Aprendizaxe seguintes, o candidato debe superar os Criterios de Avaliación MÍNIMOS EXIXIBLES que se listan a continuación.

MONTAXE DE INSTALACIÓNS FRIGORÍFICAS INDUSTRIAIS:

RA1 - Monta equipamentos e elementos de instalacións frigoríficas industriais, aplicando técnicas de montaxe, para o que interpreta planos e instrucións do fabricante.

RA2 - Realiza as probas de estanquidade da instalación, aplicando e valorando criterios técnicos e regulamentarios.

RA3 - Monta cadros, instalacións eléctricas e sistemas automáticos asociados ás instalacións frigoríficas industriais, interpretando planos e instrucións do fabricante e aplicando técnicas construtivas.

RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, nas operacións de montaxe de instalacións frigoríficas industriais, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.



- CA1.1 Elaborouse o plan de montaxe da instalación.
- CA1.6 Aplicáronse técnicas de conformación de tubos.
- CA1.8 Interconectáronse os equipamentos.
- CA1.10 Realizáronse os traballos con orde e limpeza.
- CA2.1 Determináronse os valores de presión que se deben alcanzar nas probas de estanquidade nos sectores de alta e baixa.
- CA2.3 Comprobouse que o dispositivo utilizado para elevar a presión do circuíto estea provisto de manómetro de saída e válvula de seguridade ou limitador de presión.
- CA2.5 Introdúciuse no circuíto o gas adecuado, sen presenza de gases nin mesturas combustibles..
- CA2.6 Alcanzáronse as presións estipuladas na realización da proba.
- CA2.7 Realizouse a proba de estanquidade co gas adecuado, sen presenzas de gases nin mesturas combustibles no interior do circuíto, alcanzando as presións estipuladas.
- CA2.8 Localizáronse e solucionáronse as posibles fugas na instalación.
- CA2.9 Realizáronse as probas de estanquidade coa calidade requirida.
- CA3.1 Realizáronse ou interpretáronse os esquemas eléctricos de protección, mando e potencia coa simboloxía correcta.
- CA3.3 Relacionáronse as proteccións eléctricas regulamentarias coas características dos receptores.
- CA3.6 Montáronse os elementos de protección e distribución dos cadros eléctricos e sistemas automáticos de acordo cos esquemas das instalacións.
- CA3.7 Realizouse o cableamento respondendo aos esquemas eléctricos características dos condutores.
- CA3.8 Conectáronse os condutores aos elementos do cadro.
- CA3.10 Programáronse os sistemas de control automáticos de acordo coas secuencias frigoríficas das instalacións.
- CA4.2 Manexáronse as máquinas respectando as normas de seguridade.
- CA4.7 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.

MANTEMENTO DE INSTALACIÓNS FRIGORÍFICAS INDUSTRIAIS:

- RA1 - Realiza a posta en marcha da instalación frigorífica industrial, e describe e aplica os ensaios previos e as probas (protocolos de actuación) para a comprobación do funcionamento da instalación.
- RA2 - Realiza operacións de mantemento preventivo das instalacións industriais, para o que interpreta plans de mantemento e recomendacións dos fabricantes dos equipamentos.
- RA3 - Diagnostica avarías e disfuncións en equipamentos e instalacións industriais, aplicando técnicas de detección e tendo en conta a relación entre a disfunción e as súas causas.
- RA4 - Repara elementos e equipamentos da instalación frigorífica industrial, aplicando técnicas e procedementos de mantemento correctivo.
- RA5 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, nas operacións de posta en marcha e mantemento de instalacións frigoríficas industriais, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.

- CA1.2 Realizáronse os ensaios previos á posta en marcha (de resistencia á presión, de estanquidade e de funcionamento dos dispositivos de seguridade) e a conformidade do conxunto da instalación.
- CA1.4 Realizáronse o baleiro e a carga de refrixerante en condicións de seguridade e seguindo a regulamentación de instalacións frigoríficas, logo de verificar o estado das válvulas.
- CA1.7 Realizouse a regulación e a calibraxe dos equipamentos e dos elementos da instalación segundo os parámetros correctos de funcionamento (presóstatos, termóstatos, válvula de expansión, sondas, etc.).
- CA1.8 Verificáronse os parámetros de funcionamento da instalación (carga de refrixerante, niveis de aceite, saltos térmicos e tempos de desxeamentos, etc.)
- CA1.9 Efectuouse o trazado do ciclo sobre o diagrama PH.



- CA1.10 Comprobase o subarrefriamento de líquido, o requecemento na aspiración, a temperatura de descarga do compresor e a variación de humidade relativa entre entrada e saída do evaporador.
- CA2.4 Realízouse a limpeza dos elementos indicados na normativa ou en plans de mantemento (evaporadores, condensadores, etc.).
- CA2.5 Verificouse a estanquidade da rede de tubaxes, válvulas, etc.
- CA2.7 Verificáronse os niveis de aceite.
- CA2.9 Medíronse os parámetros eléctricos e verificouse o consumo da instalación.
- CA3.2 Realizáronse as medidas dos parámetros de funcionamento, utilizando os medios, os equipamentos e os instrumentos adecuados.
- CA3.5 Descríronse os procedementos de intervención necesarios para a reparación (probos, medidas, axustes e secuencias de actuación).
- CA3.6 Seleccionáronse as ferramentas e os instrumentos adecuados para a diagnose de avarías, e operouse con eles.
- CA4.2 Salvagardáronse e illáronse os compoñentes que cumpra substituír ou reparar (motores, compresores, tubaxes, etc.).
- CA4.3 Baleirouse e evacuouse, de ser o caso, o tramo ou o compoñente que cumpra reparar ou substituír.
- CA4.4 Operouse coas ferramentas adecuadas coa calidade requirida.
- CA4.5 Substituíronse ou, de ser o caso, arranxáronse os compoñentes danados ou avariados.
- CA4.7 Restablecéronse as condicións iniciais de funcionamento do equipamento ou da instalación.
- CA5.2 Manexáronse as máquinas respectando as normas de seguridade.

Criterios de cualificación:

-Probos escritos: A proba escrita valorarase sobre 10 puntos, a puntuación de cada pregunta irá especificada ó lado da mesma. Poderá ser de cuestións curtas ou tipo test. No caso de ser tipo test as preguntas mal contestadas puntuarán negativo, (restarase 1/n por cada erro, sendo n o número de opcións dispoñibles nas respostas).

Copiar no exame supón a non calificación do exame.

Para superar a primeira proba o alumno terá que obter mais dun 5, do contrario calificará cun 4 como máximo e non poderá pasar á segunda parte da proba.

-Probos prácticas: Realizaranse varios exercicios prácticos, facendo media entre eles. Cada proba práctica será valorada sobre 10 puntos, en función do resultado da operación.

Neste apartado terase especial atención a que os alumnos empreguen as medidas de seguridade e hixiene, posto que a non utilización das mesmas impedirá a realización da proba. Tamén se restará un punto por: non limpar a zona de traballo, non recoller e limpar as ferramentas, non empregar unha secuenciación correcta á hora de realizar as prácticas e cada media hora de mais que empregue o alumno para realizar a práctica. Non poñer as medidas de seguridade e hixiene necesarias para a realización das prácticas, non seguir as instrucións para a realización das probas, e así como as actuacións que poñan en perigo a integridade física do alumno ou compañeiros consideraranse falta grave, calificando a proba cun cero.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Os candidatos serán convocados para a proba en día e hora en único chamamento mediante taboleiro de anuncios do centro.

A primeira parte da proba será teórica cunha duración de 2 horas, donde o alumno realizará un cuestionario de preguntas ou de tipo test (especificado nos criterios de cualificación).

Para a realización da proba será necesario o uso de bolígrafo azul ou negro, goma de borrar, calculadora científica e material de debuxo. Non se permitirá o uso de móbiles nin de ningún outro dispositivo electrónico.

Será necesaria a identificación mediante o DNI ou pasaporte, que deberá estar a disposición do profesorado, enriba da mesa. Non se permitirá o



acceso á proba unha vez finalizado o proceso de chamamento público do/a alumno/a.

Para acadar a valoración positiva, o alumno deberá acadar un 5 ou mais, posto que non se farán aproximacións a alza. A non superación da 1ª parte da proba suporá a calificación como máximo dun 4 e non se poderá acceder a 2ª parte da proba.

4.b) Segunda parte da proba

A segunda parte da proba será de carácter práctico, para o cal o alumno dispora dunha temporalización de 3 horas como máximo, donde o alumno realizará varios supostos prácticos, adaptados en tempo e forma á duración total da proba.

Cada proba de forma individual será calificada de 0 a 10, e finalmente farán media entre elas para calcular a nota final. Para acadar a valoración positiva, o alumno deberá acadar un 5 ou mais, posto que non se farán aproximacións a alza.

Ditas actividades de carácter práctico levaranse a cabo no taller de frío. O material para a realización da práctica sera suministrado polo profesor, agás os equipos de protección individual por hixiene persoal, tales como, funda de traballo, calzado de seguridade, guantes de seguridade e gafas de protección anti-proxeccións.

O alumno tamén traerá para realizar as pertinentes anotacións no exame: bolígrafo azul, lápiz e goma de borrar. Non se permite o emprego de ningún sistema de telefonía mobil nin de ningún outro dispositivo electrónico.

Deberá identificarse co DNI.

Non seguir as indicacións da proba ou do profesor, así como non poñer as medidas de seguridade e hixiene suporá a descalificación e puntuación da proba cun cero de forma inmediata.