

Anexo III. Modelo de programación de proba libre de módulos profesionais

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
27006528	CIFP As Mercedes	Lugo	2012-13

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
FP25	Transporte e mantemento de vehículos	CSTMV01	Automoción	Superior	Libre

Módulo profesional

Código MP	Nome	Horas
0294	Elementos amovibles e fixos non estruturais	213

Profesorado responsable

Javier Fernández Díaz

Índice

Rexenerar co cursor no índice e premendo F9 (actualizar campos)

1.	Identificación da programación	1
	Centro educativo.....	1
	Ciclo formativo	1
	Módulo profesional	1
	Profesorado responsable.....	1
2.	Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación	3
2.1	Primeira parte da proba	3
2.1.a	Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan.....	3
2.1.b	Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado	4
2.2	Segunda parte da proba	4
2.2.a	Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan.....	4
2.2.b	Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado	5
3.	Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación.....	5
4.	Características da proba e instrumentos necesarios para o seu desenvolvemento	5
4.1	Primeira parte da proba	5
4.2	Segunda parte da proba	5

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1 Primeira parte da proba

2.1.a Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
<ul style="list-style-type: none">– CA1.1. Recoñecéronse os sistemas de representación gráfica.– CA1.2. Interpretouse a normativa aplicada en debuxo técnico, formatos, liñas de representación e simboloxía, etc.– CA1.3. Realizouse a toma de medidas do obxecto para realizar a súa representación.– CA1.4. Identificáronse os cortes e as seccións para representar no esbozo.– CA1.5. Interpretáronse as vistas, as seccións e os detalles dos planos e da documentación técnica para determinar a información contida neles.– CA1.6. Debuxáronse as vistas, as seccións e os detalles do esbozo, aplicando a simboloxía normalizada.– CA1.7. Verificouse que as medidas do esbozo se correspondan coas obtidas no proceso de medición de pezas, elementos ou transformacións para realizar.– CA1.8. Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.– CA1.9. Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
<p>CA2.1. Describíronse as características e as propiedades dos materiais metálicos utilizados na fabricación de vehículos (fundición, aceiro, aluminio, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none">– CA2.2. Describíronse as técnicas de mecanizado básico, e as ferramentas e os equipamentos para utilizar (limadura, serraxe, tradeadura, roscaxe, etc.).– CA2.3. Debuxouse o esbozo da peza que cumpra mecanizar e determináronse as formas, as dimensións e o acabado superficial.– CA2.4. Determinouse a secuencia de operacións e seleccionáronse as ferramentas, as máquinas e os útiles.– CA2.5. Executouse o trazado de forma precisa para a realización da peza.– CA2.6. Efectuouse o axuste de parámetros nas máquinas de tradear, tendo en conta o material para traballar e o diámetro do trade.– CA2.7. Mecanizáronse pezas manualmente mediante procesos de limadura e serrado logrando o acabado superficial e dimensional especificado en esbozos.– CA2.8. Realizouse a roscaxe de pezas interior e exteriormente, efectuando a tradeadura e a selección da vara en función do cálculo efectuado.– CA2.9. Verificouse que as dimensións e as medidas finais da peza ou do elemento construído se axusten a cotas definidas en esbozos.– CA2.10. Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.– CA2.11. Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.– CA2.12. Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.
<ul style="list-style-type: none">– CA3.1. Aplicáronse as técnicas de diagnóstico para determinar as intervencións que cumpra efectuar.– CA3.2. Relacionáronse os elementos de unión e ensamblaxe (parafusos, remaches, colas, masillas e grampas) cos elementos para desmontar e montar.– CA3.3. Interpretouse a documentación técnica atendendo á relación entre a súa simboloxía e a unión dos elementos para substituír.– CA3.4. Identificáronse os elementos amovibles, os accesorios e os gornecementos para substituír, e seleccionáronse as ferramentas e os equipamentos que haxa que utilizar.– CA3.5. Realizáronse os cálculos dos parámetros para a ensamblaxe de elementos de unión.– CA3.6. Realizáronse desmontaxes e montaxes de elementos amovibles e determináronse os parámetros que definen a unión, con aplicación dos procedementos adecuados.– CA3.7. Realizouse a substitución de cristais pegados e calzados aplicando os procedementos establecidos.– CA3.8. Realizouse a substitución de accesorios e gornecementos segundo o método establecido.– CA3.9. Verificouse que as operacións realizadas restituían a funcionalidade e as características de ensamblaxe dos elementos reparados ou substituídos.– CA3.10. Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.– CA3.11. Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.– CA3.12. Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.
<ul style="list-style-type: none">– CA1.1. Describiuse o despezo dos elementos que compoñen unha carrozaría, un bastidor ou unha cabina, e relacionáronse os elementos co tipo de unión e coa simboloxía utilizada en fábrica.– CA1.2. Describíronse os procesos de separación dos elementos metálicos, así como as ferramentas, os útiles e as máquinas que se empregan para quitar puntos e cordóns de soldadura.– CA1.3. Identificáronse as zonas danadas e indicáronse os cortes e as substitucións segundo especificacións técnicas de fábrica.– CA1.4. Realizáronse cortes e despuntamentos coas ferramentas e cos equipamentos adecuados, tendo en conta o tipo de unión (solapada, tope, reforzo, etc.).– CA1.5. Describíronse os sistemas de soldadura utilizados na reparación de carrozarías (MIG-MAG, MIG-Brazing, TIG, sinérxica para aluminio, por puntos, etc.) e os parámetros para ter en conta.– CA1.6. Soldáronse pezas mediante soldadura MIG-MAG.

- CA1.7. Soldáronse pezas de aluminio mediante soldadura sinérxica, logo de temperar a zona.
- CA1.8. Soldáronse pezas con soldadura por puntos, logo de seleccionar os eléctrodos en función das pezas para unir.
- CA1.9. Uníronse pezas mediante soldadura oxiacetilénica seguindo especificacións técnicas.
- CA1.10. Soldáronse pezas mediante soldadura TIG, utilizando o material de achega en función do material base.
- CA1.11. Realizáronse as unións por soldadura tendo en conta as especificacións técnicas de fábrica do vehículo e as máquinas utilizadas.
- CA1.12. Realizáronse unións e engatillamentos segundo especificacións do fabricante.
- CA1.13. Verificouse que as unións efectuadas cumpran as especificacións de calidade estipuladas e que non presenten defectos.
- CA1.14. Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
- CA1.15. Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
- CA1.16. Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

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

Criterios de avaliación do currículo
A proba consistirá nun exame escrito no que o aspirante deberá responder a cuestións que poderán estar referidas a conceptos teóricos, teórico-prácticos ou a resolución de problemas, sobre os distintos resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan nesta parte da proba
Valoraranse a demostración dos coñecementos técnicos sobre as diversas cuestións que se aborden, así como a claridade de exposicións dos conceptos e a utilización de técnicas de exposición axeitadas como esquemas, gráficos etc...

2.2 Segunda parte da proba

2.2.a Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Metroloxía. <input type="checkbox"/> Aparellos de medida. <input type="checkbox"/> Sistema de representación. <input type="checkbox"/> Esbozamento. <input type="checkbox"/> Normalización: simboloxía e formatos rotulación. <input type="checkbox"/> Representación de soportes e accesorios. <input type="checkbox"/> Normalización de planos. <input type="checkbox"/> Técnicas de esbozamento. <input type="checkbox"/> Materiais metálicos empregados en automoción: <ul style="list-style-type: none"> - Métodos de obtención. - Tratamentos térmicos e termoquímicos. - Características e propiedades dos metais e das aliaxes. - Utilización. <input type="checkbox"/> Trazado e marcaxe de pezas. <input type="checkbox"/> Ferramentas utilizadas nos procesos de mecanizado manual. <input type="checkbox"/> Procesos de limadura e serraxe. <input type="checkbox"/> Máquinas de tradear e parámetros para ter en conta <input type="checkbox"/> Brocas. <input type="checkbox"/> Procesos de tradeadura e abucinamento. <input type="checkbox"/> Cálculos da roscaxe. <input type="checkbox"/> Procesos de roscaxe: útiles e ferramentas. <input type="checkbox"/> Sistemas de roscas. <input type="checkbox"/> Parafusos utilizados nos vehículos: tipos e características dos parafusos; pasos; elementos que definen un parafuso; freos; cálculo do trade para os parafusos de rosca chapa. <input type="checkbox"/> Grampas: tipos, sistemas de suxeición e cálculo do trade para a súa montaxe. <input type="checkbox"/> Pegamento, masillas e adhesivos: tipos, características, utilización, preparación, catalizadores, activadores e reactivos. <input type="checkbox"/> Remaches: tipos, usos, cálculo do trade e proceso de remache. <input type="checkbox"/> Preparación das unións. <input type="checkbox"/> Procesos de montaxe e desmontaxe de elementos amovibles, tapizados e gornecementos. <input type="checkbox"/> Cristais. - Sistemas de fixación. - Útiles e materiais que cumpra utilizar. - Técnicas e procedementos de substitución.
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Elementos que constitúen unha carrozaría. <input type="checkbox"/> Técnicas de unión de elementos fixos. <input type="checkbox"/> Procedementos de montaxe e desmontaxe de elementos fixos. <input type="checkbox"/> Preparación do oco. <input type="checkbox"/> Equipamentos de soldaxe, gases, materiais de achega e mantemento dos equipamentos. <input type="checkbox"/> Procesos de soldaxe con soldadura eléctrica por arco con eléctrodo revestido, MIGMAG, TIG, MIG-Brazing, sinérxica para aluminio, por puntos e oxiacetilénica. <input type="checkbox"/> Posta a punto dos equipamentos para os procesos de soldaxe.

- Axuste de parámetros dos equipamentos en función dos materiais para unir.
- Aplicación de temperatura no aluminio segundo os procesos.
- Defectos nos procesos de soldaxe.
- Pegada e engatillamento de elementos.

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

Criterios de avaliación do currículo

A proba consistirá nun exame no que o aspirante deberá responder a cuestións prácticas relacionadas cos distintos resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan nesta parte da proba (efectuar medicións, realizar montaxes, detectar averías moi localizadas sobre maquetas carrozarias pezas , realizar comprobacións simples sobre vehículo etc...)

Valoraranse a demostración dos coñecementos técnicos sobre as diversas cuestións que se aborden, así como a claridade de exposicións dos conceptos e a utilización correcta dos distintos instrumentos que se utilicen.

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

Estas partes terán carácter eliminatorio e cualificaranse de cero a dez puntos. A cualificación final obtida por cada aspirante en cada módulo será numérica, entre un e dez, sen decimais, correspondendo coa media aritmética a 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.

A cualificación mínima esixible para superar cada unha das probas será un cinco.

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

4.1 Primeira parte da proba

- Escrita
- Necesitarase bolígrafo e calculadora

4.2 Segunda parte da proba

- Oral e escrita.
- Os instrumentos necesarios para a realización da proba serán postos a disposición do aspirante polo Centro.