Formación profesional

Adaptación na programación para a finalización do curso 2019-2020

Centro educativo

Código	Centro	Curso académico
15022620	IES de Curtis	2019-2020

Ciclo formativo

Código	Nome
CMTMV02	Electromecánica de vehículos automóviles

Módulo profesional

Código	Nome
MP0454	Circuítos de fluídos suspensión e dirección

Alumnado

Réxime	Modalidade	Grupo
Presencial	Diurno	A

Docente (se procede, indicar o nome e os apelidos)

Nome e apelidos
Jose Manuel Domínguez Rebón

Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso 2019-2020, nos centros da Comunidade Autónoma de Galicia.

1. Criterios de avaliación do terceiro trimestre afectados (por cada unidade didáctica)

1.1 Identificación da unidade didáctica

Nº	Unidade didáctica
7 8 9	A Roda A dirección A dirección asistida

Resultado de aprendizaxe	Criterio de avaliación	Imprescindible (si, non)	Desenvolveras e neste curso (si, non)	Instrumento de avaliación
▪ RA1 - Caracteriza o funcionamento dos sistemas de dirección e rodas, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que os constitúen. ▪ RA2 - Localiza avarías nos sistemas de dirección e rodas, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas. ▪ RA3 - Mantén os sistemas de direccións convencionais e asistidas, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos. ▪ 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.	▪ CA1.1 - Relacionáronse os principios físicos aos que está sometido un vehículo cos traballos e as oscilacións que se producen nos sistemas de dirección e rodas. ▪ CA1.8 - Interpretáronse as características de rodas e pneumáticos segundo a súa constitución. ▪ CA1.9 - Describiuse a constitución e o funcionamento dos sistemas electrónicos de control de presión dos pneumáticos. ▪ CA2.7 - Relacionouse coas súas causas o desgaste dos pneumáticos. ▪ CA3.3 - Realizouse a localización e a reparación de perdas de presión, así como a verificación de estanquidade en pneumáticos. ▪ CA3.4 - Comprobouse a excentricidade radial e lonxitudinal do conxunto da roda. ▪ CA3.7 - Respectáronse as medidas de seguridade e os axustes no manexo de elementos de seguridade pasiva. ▪ CA4.1 - Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica. ▪ CA4.6 - Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.	Si	Si	Todos os numerados na programación en canto as actividades realizadas no centro ata o estado de alarme e actividades realizadas dende a casa como traballos de reforzo, resumes e exercicios dos temas dados.
▪ RA1 - Caracteriza o funcionamento dos sistemas de dirección e rodas, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que os constitúen. ▪ RA2 - Localiza avarías nos sistemas de dirección e rodas, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas. ▪ RA3 - Mantén os sistemas de direccións convencionais e asistidas, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos. ▪ RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección	▪ CA1.1 - Relacionáronse os principios físicos aos que está sometido un vehículo cos traballos e as oscilacións que se producen nos sistemas de dirección e rodas. ▪ CA1.2 - Relacionáronse as características de funcionamento dos elementos ou mecanismos de dirección co sistema ao que pertenzan. ▪ CA1.3 - Relacionouse a xeometría de dirección cos principios cinemáticos que a xustifiquen. ▪ CA1.4 - Describiuse a constitución e o funcionamento dos sistemas de orientación de rodas traseiras.	Si	Si	Todos os numerados na programación en canto as actividades realizadas no centro ata o estado de alarme e actividades realizadas dende a casa como traballos de reforzo, resumes e exercicios dos temas dados.

ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	▪ CA1.6 - Interpretáronse os esquemas hidráulicos de diversos sistemas. ▪ CA2.1 - Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnostico de avarías. ▪ CA2.6 - Comparáronse os valores de presión medidos cos reflectidos na documentación técnica. ▪ CA3.5 - Realizouse a desmontaxe e a montaxe dos elementos que constitúen o sistema de dirección. ▪ CA3.8 - Seleccionouse e interpretouse a documentación técnica relacionada co proceso de reparación e mantemento. ▪ CA3.11 - Realizouse o axuste dos ángulos que forman a xeometría de dirección.			
▪ RA1 - Caracteriza o funcionamento dos sistemas de dirección e rodas, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que os constitúen. ▪ RA2 - Localiza avarías nos sistemas de dirección e rodas, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas. ▪ RA3 - Mantén os sistemas de direccións convencionais e asistidas, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos. ▪ 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	▪ CA1.5 - Relacionáronse coas súas funcións os elementos electrónicos empregados nos sistemas de dirección. ▪ CA1.6 - Interpretáronse os esquemas hidráulicos de diversos sistemas. ▪ CA1.7 - Interpretáronse esquemas de funcionamento eléctrico-electrónico de diversos sistemas. ▪ CA2.1 - Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnostico de avarías.. ▪ CA2.2 - Empregáronse diagramas de localización de avarías guiadas.	Si	Si	Todos os numerados na programación en canto as actividades realizadas no centro ata o estado de alarme e actividades realizadas dende a casa como traballos de reforzo, resumes e exercicios dos temas dados.
▪	▪			

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

CA1.1 - Relacionáronse os principios físicos aos que está sometido un vehículo cos traballos e as oscilacións que se producen nos sistemas de dirección e rodas.
CA1.8 - Interpretáronse as características de rodas e pneumáticos segundo a súa constitución.
CA1.9 - Describiuse a constitución e o funcionamento dos sistemas electrónicos de control de presión dos pneumáticos.
CA2.7 - Relacionouse coas súas causas o desgaste dos pneumáticos.
CA3.1 - Realizouse o equilibramento estático e dinámico do conxunto roda-pneumático
CA3.2 - Realizouse a desmontaxe e a montaxe de pneumáticos aplicando as técnicas establecidas para cada tipo de pneumático.
CA3.3 - Realizouse a localización e a reparación de perdas de presión, así como a verificación de estanquidade en pneumáticos.
CA3.4 - Comprobouse a excentricidade radial e lonxitudinal do conxunto da roda.
CA3.7 - Respectáronse as medidas de seguridade e os axustes no manexo de elementos de seguridade pasiva.
CA4.1 - Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.
CA4.2 - Describíronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.

CA4.3 - Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
CA4.4 - Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
CA4.5 - Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA4.6 - Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

CA1.1 - Relacionáronse os principios físicos aos que está sometido un vehículo cos traballos e as oscilacións que se producen nos sistemas de dirección e rodas.
CA1.2 - Relacionáronse as características de funcionamento dos elementos ou mecanismos de dirección co sistema ao que pertenzan.
CA1.3 - Relacionouse a xeometría de dirección cos principios cinemáticos que a xustifiquen.
CA1.4 - Describiuse a constitución e o funcionamento dos sistemas de orientación de rodas traseiras.
CA1.6 - Interpretáronse os esquemas hidráulicos de diversos sistemas.
CA2.1 - Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnostico de avarías
CA2.6 - Comparáronse os valores de presión medidos cos reflectidos na documentación técnica.

CA1.5 - Relacionáronse coas súas funcións os elementos electrónicos empregados nos sistemas de dirección.
CA1.6 - Interpretáronse os esquemas hidráulicos de diversos sistemas.
CA1.7 - Interpretáronse esquemas de funcionamento eléctrico-electrónico de diversos sistemas.
CA2.1 - Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnostico de avarías.
CA2.9 - Comparáronse os parámetros obtidos das centrais electrónicas cos facilitados en especificacións técnicas.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

Criterios de avaliación imprescindibles (por cada unidade didáctica)

Nº		Unidade didáctica		
1ª aval.	**2ª aval.**	**Resultado de aprendizaxe**	**Criterio de avaliación**	**Instrumento de avaliación**
1		▪ Determina as cargas transmitidas polos elementos actuadores de sistemas hidráulicos e pneumáticos, para o que analiza as leis físicas que os gobernan.	▪ Interpretáronse as características dos fluídos empregados nos circuítos. ▪ Identificáronse as magnitudes e as unidades de medida máis usualmente empregadas en hidráulica e pneumática. ▪ Aplicáronse os principios da física ao estudo do comportamento dos fluídos. ▪ Estimáronse as perdas de carga que se producen na transmisión de forza mediante fluídos. ▪ Valoráronse os problemas que ocasionan os rozamentos e os golpes de ariete. ▪ Seleccionáronse as características de funcionamento dos principais elementos hidráulicos e pneumáticos. ▪ Relacionáronse as magnitudes do circuíto coas cargas transmitidas.	A avaliación realizarase sobre as actividades e probas realizadas durante os dous primeiros trimestres do curso, así como as actividades de reforzo, recuperación, repaso e ampliación realizadas dende a declaración do estado de alarma e sempre beneficiando ao alumno. Actividades realizadas no centro ata o estado de alarme e actividades realizadas dende a casa como traballos de reforzo, resumes e exercicios dos temas dados. Videochamada e probas TEST.
2 3		▪ Determina as cargas transmitidas polos elementos actuadores de sistemas hidráulicos e pneumáticos, para o que analiza as leis físicas que os gobernan. ▪ Monta circuítos de fluídos tendo en conta a relación entre a función dos seus elementos e a operatividade do circuíto. Monta circuítos de fluídos tendo en conta a relación entre a función dos seus elementos e a operatividade do circuíto. Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identificáronse os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	▪ Interpretouse a simboloxía de elementos e esquemas utilizada nos circuítos de fluídos ▪ Interpretouse o funcionamento dos elementos hidráulicos e pneumáticos no circuíto ao que pertenzan. ▪ Relacionáronse as magnitudes do circuíto coas cargas transmitidas. ▪ Deseñáronse circuítos pneumáticos e hidráulicos básicos e secuenciais utilizando simboloxía normalizada (representación dos circuítos e elaboración dos diagramas das fases de traballo). ▪ Interpretouse o funcionamento do circuíto. ▪ Realizouse sobre panel a montaxe dos elementos que constitúen o circuíto. ▪ Comprobáronse as funcións das cartas electrónicas asociadas ao circuíto cos equipamentos adecuados. ▪ Interpretouse o funcionamento do circuíto. ▪ Realizouse sobre panel a montaxe dos elementos que constitúen o circuíto. ▪ Comprobáronse as funcións das cartas electrónicas asociadas ao circuíto cos equipamentos adecuados. ▪ Realizouse o axuste de parámetros utilizando documentación técnica. ▪ Comprobouse a estanquidade e a operatividade do circuíto seguindo procedementos	A avaliación realizarase sobre as actividades e probas realizadas durante os dous primeiros trimestres do curso, así como as actividades de reforzo, recuperación, repaso e ampliación realizadas dende a declaración do estado de alarma e sempre beneficiando ao alumno. Actividades realizadas no centro ata o estado de alarme e actividades realizadas dende a casa como traballos de reforzo, resumes e exercicios dos temas dados. Videochamada e probas TEST.

			establecidos. ▪ Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados. ▪ Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.	
	4	▪ Caracteriza o funcionamento dos sistemas de suspensión, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que os constitúen. ▪ Localiza avarías nos sistemas de suspensión, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas. ▪ Mantén os sistemas de suspensións convencionais e pilotadas, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos.	▪ Relacionáronse os principios físicos aos que está sometido un vehículo cos traballos e as oscilacións que se producen nos sistemas de suspensión. ▪ Relacionáronse co tipo de suspensión as características e o funcionamento dos elementos que a constitúen. ▪ Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades. ▪ Seleccionáronse os medios, as ferramentas e os utensilios específicos necesarios para a actuación sobre os elementos. ▪ Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	A avaliación realizarase sobre as actividades e probas realizadas durante os dous primeiros trimestres do curso, así como as actividades de reforzo, recuperación, repaso e ampliación realizadas dende a declaración do estado de alarma e sempre beneficiando ao alumno. Actividades realizadas no centro ata o estado de alarme e actividades realizadas dende a casa como traballos de reforzo, resumes e exercicios dos temas dados. Videochamada e probas TEST.
	5 **6**	▪ Caracteriza o funcionamento dos sistemas de suspensión, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que os constitúen. ▪ Localiza avarías nos sistemas de suspensión, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas. ▪ Mantén os sistemas de suspensións convencionais e pilotadas, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos. Caracteriza o funcionamento dos sistemas de suspensión, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que os constitúen. Localiza avarías nos sistemas de suspensión, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas Mantén os sistemas de suspensións convencionais e pilotadas, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos.	▪ Relacionáronse coas súas funcións os elementos electrónicos empregados nos sistemas de suspensión. ▪ Interpretáronse esquemas pneumático-hidráulicos de diversos sistemas. ▪ Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnostico de avarías ▪ Empregáronse diagramas de localización de avarías guiadas. ▪ Comprobouse a posible existencia de ruídos, esvaramentos ou perdas de fluídos nos sistemas de suspensión. ▪ Determináronse as pezas que cumpra reparar, axustar ou substituír. Interpretáronse esquemas de funcionamento eléctrico-electrónico de diversos sistemas. Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnostico de avarías. Empregáronse diagramas de localización de avarías guiadas. Comprobouse a posible existencia de ruídos, esvaramentos ou perdas de fluídos nos sistemas de suspensión. Determináronse as pezas que cumpra reparar, axustar ou substituír. Comparáronse os parámetros obtidos das centrais electrónicas cos facilitados en especificacións técnicas. Seleccionáronse os medios, as ferramentas e os utensilios específicos necesarios para a actuación sobre os elementos.	A avaliación realizarase sobre as actividades e probas realizadas durante os dous primeiros trimestres do curso, así como as actividades de reforzo, recuperación, repaso e ampliación realizadas dende a declaración do estado de alarma e sempre beneficiando ao alumno. Actividades realizadas no centro ata o estado de alarme e actividades realizadas dende a casa como traballos de reforzo, resumes e exercicios dos temas dados. Videochamada e probas TEST.

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

O alumnado que non acadara unha nota superior a 5 na primeira, segunda ou ambas avaliacións, terá que recuperalas, mediante unha proba realizada, se é posible polas

circunstancias especiais de maneira presencial, ou ante a imposibilidade diso, a través dunha canle telemática, a través de unha videoconferencia que poderá constar dunha parte oral e proba TEST con tempo limitado por pregunta, os contidos das probas serán de todas as UDs que figuran na programación para a primeira e segunda avaliación.

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito á avaliación continua

Nesta proba, o alumnado terá que demostrar que posúe os coñecementos mínimos esixibles de cada un dos bloques de contidos desta programación.
Esta proba constará de dúas partes:
- 1ª parte: proba teórica que versará sobre os contidos de cada unha dás unidades formativas do currículo do módulo
- 2ªparte: proba práctica na que se levará a cabo como mínimo unha dás prácticas realizadas polo alumnado en cada trimestre

Nota: a primeira parte dá proba celebrarase nun único día. A segunda parte poderá durar máis dun día. Aquel alumnado que non supere a primeira parte dá proba cunha nota minima de 5 puntos, non poderá realizar a segunda parte.

8. Medidas de atención á diversidade

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

Naqueles casos en que o alumnado non acade os obxectivos mínimos establecidos en cada avaliación, estableceranse medidas de reforzo para que poida acadar os mínimos previstos nesta programación.
Estas medidas consistirán en traballos que poidan ser efectuados de forma autónoma polo alumnado, baixo a supervisión e colaboración do profesor, e na repetición daqueles traballos de taller nos que non acadou o mínimo esixible.
Tamén en aqueles casos que sexa pertinente poderá levarse a cabo unha flexibilización modular na duración das ensinanzas.