

Código:F-000120

Fecha: 19-09-18 Título: F-programación LOE

Edición:1

CICLO: ELECTROMECÁNICA DE VEHÍCULOS GRADO MEDIO

MÓDULO PROFESIONAL: FORMACIÓN EN CENTRO DE TRABAJO

INDICE

1. Identificación
2. Resultados de aprendizaje, actividades formativas y criterios de evaluación
3. Criterios, sistemas, procedimientos y métodos para la evaluación continua del módulo
4. Control y seguimiento de la FCT

1. IDENTIFICACIÓN

Ciclo: Electromecánica de Vehículos Grado Medio

Código: EVA 2

Módulo profesional: 0461 FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO (410 HORAS)

Profesor/a: ALFREDO MACHIN ORTAS

Año: 2018-2019

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y ACTIVIDADES FORMATIVAS PARA ALCANZARLOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES FORMATIVAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con la producción y comercialización de los servicios que presta.</p>	<p>a) Identificar la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma. b) Comparar la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector. c) Identificar los elementos que constituyen la red logística de la empresa; proveedores, clientes y sistemas de producción, almacenaje, entre otros. d) Identificar los procedimientos de trabajo en el desarrollo del proceso productivo. e) Valorar las competencias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad. f) Valorar la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.</p>	<p>a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma. b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector. c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa; proveedores, clientes y sistemas de producción, almacenaje, entre otros. d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo del proceso productivo. e) Se han valorado las competencias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad. f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.</p>

<p>2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo a las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.</p>	<p>a) Reconocer y justificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La disposición personal y temporal que necesita el puesto de trabajo. - Las actitudes personales (puntualidad, empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo. - Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional. - Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional. - Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa. - Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral. - Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional. <p>b) Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.</p> <p>c) Aplicar los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.</p> <p>d) Mantener una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.</p>	<p>a) Se han reconocido y justificado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La disposición personal y temporal que necesita el puesto de trabajo. - Las actitudes personales (puntualidad, empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo. - Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional. - Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional. - Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa. - Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral. - Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional. <p>b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.</p> <p>c) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.</p> <p>d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas. Núm. 87 «Boletín Oficial de Aragón» 05/05/2011 10391</p> <p>e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto</p>
--	---	---

Código:F-000120

Fecha: 19-09-18

Título: F-programación LOE

Edición:1

	<p>e) Mantener organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.</p> <p>f) Responsabilizar del trabajo asignado interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.</p> <p>g) Establecer una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.</p> <p>h) Coordinar con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten.</p> <p>i) Valorar la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.</p> <p>j) Responsabilizar de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.</p>	<p>de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.</p> <p>f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.</p> <p>g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.</p> <p>h) Se ha coordinado con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten.</p> <p>i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.</p> <p>j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.</p>
<p>3. Realiza el mantenimiento de motores y de sus sistemas auxiliares, efectuando los diagnósticos que permitan identificar los elementos que hay que ajustar, reparar o sustituir.</p>	<p>a) Seleccionar la documentación técnica, equipos, herramientas y medios auxiliares necesarios para efectuar el mantenimiento.</p> <p>b) Conectar los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado y cumplir las normas de uso de los equipos.</p> <p>c) Consultar las unidades de autodiagnóstico del motor y sus sistemas, para determinar la avería, interpretando adecuadamente la información suministrada.</p> <p>d) Diagnosticar la avería, estableciendo sus causas</p>	<p>a) Se ha seleccionado la documentación técnica, equipos, herramientas y medios auxiliares necesarios para efectuar el mantenimiento.</p> <p>b) Se han conectado los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado y cumpliendo las normas de uso de los equipos.</p> <p>c) Se han consultado las unidades de autodiagnóstico del motor y sus sistemas, para determinar la avería, interpretando adecuadamente la información suministrada.</p> <p>d) Se ha diagnosticado la avería, estableciendo sus causas según un proceso razonado de causa-efecto.</p>

Código:F-000120

Fecha: 19-09-18

Título: F-programación LOE

Edición:1

	<p>según un proceso razonado de causa-efecto.</p> <p>e) Efectuar el desmontaje y montaje del motor del vehículo, según procedimiento.</p> <p>f) Desmontar y montar los elementos del motor realizando las sustituciones o reparaciones necesarias, y aplicar los parámetros estipulados.</p> <p>g) Realizar operaciones de mantenimiento, en los sistemas auxiliares del motor, siguiendo procedimientos definidos por los fabricantes.</p> <p>h) Realizar el ajuste de parámetros del motor y de sus sistemas auxiliares para lograr su correcto funcionamiento.</p> <p>i) Verificar que el motor reparado no tiene vibraciones, ruidos anómalos, ni pérdidas de fluidos.</p> <p>j) Realizar las pruebas necesarias del motor reparado y sus sistemas auxiliares evaluando los resultados obtenidos, y compararlos con los datos en especificaciones técnicas.</p>	<p>e) Se ha efectuado el desmontaje y montaje del motor del vehículo, según procedimiento.</p> <p>f) Se han desmontado y montado los elementos del motor realizando las sustituciones o reparaciones necesarias, y se han aplicado los parámetros estipulados.</p> <p>g) Se han realizado operaciones de mantenimiento, en los sistemas auxiliares del motor, siguiendo procedimientos definidos por los fabricantes.</p> <p>h) Se ha realizado el ajuste de parámetros del motor y de sus sistemas auxiliares para lograr su correcto funcionamiento.</p> <p>i) Se ha verificado que el motor reparado no tiene vibraciones, ruidos anómalos, ni pérdidas de fluidos.</p> <p>j) Se han realizado las pruebas necesarias del motor reparado y sus sistemas auxiliares evaluando los resultados obtenidos, y compararlos con los datos en especificaciones técnicas.</p>
--	---	---

<p>4. Realiza el mantenimiento y la instalación de equipos de seguridad y confortabilidad, utilizando las técnicas y medios adecuados en cada caso.</p>	<p>a) Seleccionar la documentación técnica y la normativa legal e interpretando esquemas, parámetros y normas. b) Seleccionar equipos, herramientas y medios auxiliares necesarios para efectuar el mantenimiento. c) Conectar los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado y cumpliendo las normas de uso de los equipos. d) Extraer los datos de las centrales electrónicas, para determinar la avería, interpretando adecuadamente la información suministrada y se ha borrado la memoria de históricos. e) Diagnosticar la avería, estableciendo sus causas según un proceso razonado de causa-efecto. f) Realizar el desmontaje y montaje de los elementos afectados para realizar las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo. g) Realizar los ajustes de los parámetros de los sistemas, para restituir la funcionalidad prescrita. h) Efectuar la recarga de los sistemas de aire acondicionado y climatización, respetando las normas de seguridad personales y medioambientales. i) Realizar los esquemas y se han interpretado las especificaciones de montaje de la instalación del nuevo equipo.</p>	<p>a) Se ha seleccionado la documentación técnica y la normativa legal e interpretando esquemas, parámetros y normas. b) Se han seleccionado equipos, herramientas y medios auxiliares necesarios para efectuar el mantenimiento. c) Se han conectado los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado y cumpliendo las normas de uso de los equipos. d) Se han extraído los datos de las centrales electrónicas, para determinar la avería, interpretando adecuadamente la información suministrada y se ha borrado la memoria de históricos. e) Se ha diagnosticado la avería, estableciendo sus causas según un proceso razonado de causa-efecto. f) Se ha realizado el desmontaje y montaje de los elementos afectados para realizar las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo. g) Se han realizado los ajustes de los parámetros de los sistemas, para restituir la funcionalidad prescrita. h) Se ha efectuado la recarga de los sistemas de aire acondicionado y climatización, respetando las normas de seguridad personales y medioambientales. i) Se han realizado los esquemas y se han interpretado las especificaciones de montaje de la instalación del nuevo equipo. j) Se ha calculado si el balance energético de la instalación del nuevo equipo es asumible por el generador del vehículo. k) Se ha realizado el desmontaje y montaje de los guarnecidos y accesorios, sin ocasionar desperfectos o daños.</p>
--	---	---

Código:F-000120

Fecha: 19-09-18

Título: F-programación LOE

Edición:1

	<p>j) Calcular si el balance energético de la instalación del nuevo equipo es asumible por el generador del vehículo.</p> <p>k) Realizar el desmontaje y montaje de los guarnecidos y accesorios, sin ocasionar desperfectos o daños.</p>	
<p>5. Realiza el mantenimiento de los sistemas eléctricos y electrónicos del vehículo, efectuando los diagnósticos que permitan identificar los elementos que hay que ajustar, reparar o sustituir.</p>	<p>a) Seleccionar la documentación técnica, equipos, herramientas y medios para efectuar el mantenimiento.</p> <p>b) Conectar los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado y cumpliendo las normas de uso de los equipos.</p> <p>c) Extraer los datos de las centrales electrónicas, para determinar la avería, interpretando adecuadamente la información suministrada y se ha borrado la memoria de históricos.</p> <p>d) Diagnosticar la avería, estableciendo sus causas según un proceso razonado de causa-efecto.</p> <p>e) Realizar el desmontaje y montaje de los elementos afectados para realizar las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo.</p> <p>f) Realizar los ajustes de los parámetros de los elementos y sistemas, para restituir la funcionalidad prescrita.</p>	<p>a) Se han seleccionado la documentación técnica, equipos, herramientas y medios para efectuar el mantenimiento.</p> <p>b) Se han conectado los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado y cumpliendo las normas de uso de los equipos. Núm. 87 «Boletín Oficial de Aragón» 05/05/2011 10392</p> <p>c) Se han extraído los datos de las centrales electrónicas, para determinar la avería, interpretando adecuadamente la información suministrada y se ha borrado la memoria de históricos.</p> <p>d) Se ha diagnosticado la avería, estableciendo sus causas según un proceso razonado de causa-efecto.</p> <p>e) Se ha realizado el desmontaje y montaje de los elementos afectados para realizar las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo.</p> <p>f) Se han realizado los ajustes de los parámetros de los elementos y sistemas, para restituir la funcionalidad prescrita.</p> <p>g) Se ha verificado que el diagnóstico y la reparación no han provocado otras averías o daños.</p> <p>h) Se han realizado los ajustes de parámetros, para restituir la funcionalidad prescrita.</p>

	<p>g) Verificar que el diagnóstico y la reparación no han provocado otras averías o daños.</p> <p>h) Realizar los ajustes de parámetros, para restituir la funcionalidad prescrita.</p> <p>i) Realizar las pruebas de funcionamiento de los elementos e instalaciones reparadas, obteniendo sus valores y se han comparado con los del fabricante.</p> <p>j) Realizar el mantenimiento cumpliendo las especificaciones de seguridad y ambientales.</p>	<p>i) Se han realizado las pruebas de funcionamiento de los elementos e instalaciones reparadas, obteniendo sus valores y se han comparado con los del fabricante.</p> <p>j) Se ha realizado el mantenimiento cumpliendo las especificaciones de seguridad y ambientales.</p>
<p>6. Realiza el mantenimiento de los sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje de vehículos, efectuando los diagnósticos que permitan identificar los elementos que hay que ajustar, reparar o sustituir.</p>	<p>a) Seleccionar la documentación técnica, los equipos, las herramientas y los medios auxiliares necesarios para efectuar el mantenimiento.</p> <p>b) Conectar los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado y cumpliendo las normas de uso de los equipos.</p> <p>c) Extraer los datos de las centrales electrónicas, para determinar la avería, interpretando adecuadamente la información suministrada.</p> <p>d) Comprobar las vibraciones, ruidos, rozamientos y pérdidas de fluidos.</p> <p>e) Diagnosticar la avería, estableciendo sus causas y se ha comprobado la interacción con otros sistemas.</p> <p>f) Realizar el desmontaje y montaje de los</p>	<p>a) Se han seleccionado la documentación técnica, los equipos, las herramientas y los medios auxiliares necesarios para efectuar el mantenimiento.</p> <p>b) Se han conectado los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado y cumpliendo las normas de uso de los equipos.</p> <p>c) Se han extraído los datos de las centrales electrónicas, para determinar la avería, interpretando adecuadamente la información suministrada.</p> <p>d) Se han comprobado las vibraciones, ruidos, rozamientos y pérdidas de fluidos.</p> <p>e) Se ha diagnosticado la avería, estableciendo sus causas y se ha comprobado la interacción con otros sistemas.</p> <p>f) Se ha realizado el desmontaje y montaje de los elementos afectados para realizar las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo.</p>

Código:F-000120

Fecha: 19-09-18

Título: F-programación LOE

Edición:1

	<p>elementos afectados para realizar las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo.</p> <p>g) Realizar el desmontaje y montaje de los elementos afectados efectuando las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo.</p> <p>h) Realizar la recarga de los fluidos y se ha verificado que no existen fugas o pérdidas.</p> <p>i) Realizar los ajustes de los parámetros de los sistemas, para restituir la funcionalidad prescrita.</p> <p>j) Verificar el correcto funcionamiento del sistema reparado y se ha comprobado que no se han provocado otras averías o desperfectos.</p>	<p>g) Se ha realizado el desmontaje y montaje de los elementos afectados efectuando las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo.</p> <p>h) Se ha realizado la recarga de los fluidos y se ha verificado que no existen fugas o pérdidas.</p> <p>i) Se han realizado los ajustes de los parámetros de los sistemas, para restituir la funcionalidad prescrita.</p> <p>j) Se ha verificado el correcto funcionamiento del sistema reparado y se ha comprobado que no se han provocado otras averías o desperfectos.</p>
--	--	---

3. CRITERIOS, SISTEMAS, PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS PARA LA EVALUACIÓN CONTINUA DEL MÓDULO

La evaluación del módulo profesional de FCT tendrá por objeto determinar que el alumno que lo cursa ha adquirido la competencia general del título, a partir de la superación de los resultados de aprendizaje del módulo profesional, y se calificará en términos de “apto” o “no apto”. En el supuesto que el alumno obtenga la calificación de “no apto”, deberá cursar el módulo profesional de FCT de nuevo. El profesor tutor del centro decidirá si debe cursarlo en la misma empresa, o en otra distinta.

El alumno dispondrá de un máximo de dos convocatorias para la superación del módulo profesional de FCT.

La evaluación del módulo será continua, realizándose durante todo el proceso formativo correspondiente, y tiene por objeto conocer la competencia profesional adquirida, por lo que debe ir orientada a conseguir evidencias de dicha competencia. Los sistemas, procedimientos y métodos que se pretendan utilizar para la aplicación de la evaluación continua figurarán en la Programación del módulo profesional de FCT.

La evaluación será realizada por el profesor tutor del centro docente, teniendo en cuenta las aportaciones realizadas por el responsable de la formación del alumno en el centro de trabajo, empresa o entidad colaboradora. Esta colaboración en la evaluación se expresará de dos formas:

- a) Durante la realización del módulo profesional de FCT, a través del Cuaderno de seguimiento del alumno y de las aportaciones realizadas por el tutor del centro de trabajo, empresa o entidad colaboradora.
- b) Al final del proceso, mediante la valoración de cada uno de los apartados representados en el anexo V “Evaluación del programa formativo del alumno que realiza FCT” de la aplicación informática. La valoración de las actividades programadas realizadas será numérica, entre 1 y 4, siendo 4 la mejor puntuación. Si la formación del alumnado hubiera tenido lugar en varias empresas, estos apartados serán valorados por cada uno de los tutores implicados.

Una vez realizado el módulo profesional de FCT, se celebrará la evaluación correspondiente conforme a lo regulado en la normativa vigente sobre evaluación de ciclos formativos.

El módulo profesional de FCT no podrá ser evaluado hasta que no se obtenga la evaluación positiva en el resto de módulos profesionales del ciclo formativo

4. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA FCT

La atribución docente en el módulo profesional de FCT correrá a cargo del profesorado de las especialidades de formación profesional que imparta docencia en el ciclo formativo en módulos profesionales asociados a unidades de competencia que lo integran. El director del centro docente designará, a propuesta del jefe de estudios y oído el departamento de familia profesional, al profesor tutor del módulo profesional de FCT de cada grupo, no pudiéndose dividir la dedicación horaria entre varios profesores.

Para el control y valoración de estas actividades formativas se utilizará el Cuaderno de seguimiento del alumno a través de la aplicación informática, y en la que se recogerán las actividades realizadas en el centro de trabajo y el tiempo empleado en las mismas, así como en su caso las dificultades que encontró para la realización de la actividad y las circunstancias que, a su juicio, las motivaron, así como cuantas observaciones considere oportunas sobre su proceso de aprendizaje en la empresa o entidad colaboradora. Dichas hojas contarán con el visto bueno semanal del tutor de la empresa o entidad colaboradora y será supervisada por el profesor tutor del centro docente durante la jornada quincenal destinada a la tutoría en el centro docente. Las jornadas de tutoría se realizarán antes de iniciar la formación en el centro de trabajo, al final de ésta y durante su realización

El calendario de visitas fijado en el plan de seguimiento deberá contemplar un mínimo de tres visitas presenciales del tutor del centro docente al centro de trabajo en el horario que se haya establecido para el alumno en su programa formativo, distribuidas a lo largo del período en que el alumno cursa el módulo profesional de FCT, salvo en los supuestos de realización del módulo profesional de FCT en otros países de la Unión Europea o en empresas situadas fuera de la Comunidad Autónoma. Dada la diversidad en la localización geográfica de los talleres en los cuales se va a realizar el módulo profesional de FCT, los días exactos tanto de tutoría quincenal como de visitas a los talleres, se fijarán una vez se haya terminado la segunda evaluación y se conozca exactamente los alumnos que deben realizar el citado módulo.

Cuando el módulo profesional de FCT se realice en empresas situadas fuera de la Comunidad Autónoma el seguimiento se realizará de forma telemática, y en su caso, a través de visitas al centro de trabajo. Se deberá informar al Servicio Provincial respectivo del plan de seguimiento previsto con una antelación mínima de un mes al inicio del módulo profesional.