



| | | |
|--|--|------------|
| Centro docente: · I. E. S. GASPAR MELCHOR DE JOVELLANOS | Centro de trabajo: | Hoja Nº: 1 |
| Profesor tutor del módulo de FCT: NICOLAS COLADO RODRIGUEZ | Tutor del centro de trabajo: | |
| Familia profesional: Transporte y Mantenimiento de Vehículos | Ciclo formativo: CFGM Electromecánica de Vehículos | |
| Periodo de realización: | | |

| <i>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i> | <i>ACTIVIDADES FORMATIVO-PRODUCTIVAS</i> | <i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i> |
|---|--|--|
| 1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con la producción y comercialización de los servicios que presta. | <p>Estructura y organización empresarial del sector del mantenimiento de vehículos.</p> <p>Actividad de la empresa y su ubicación en el sector del mantenimiento de vehículos.</p> <p>Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.</p> <p>Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización.</p> <p>Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.</p> <p>Recursos humanos en la empresa: requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.</p> <p>Sistema de calidad establecido en el centro de trabajo.</p> <p>Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.</p> | <p>a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.</p> <p>b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.</p> <p>c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa; proveedores, clientes y sistemas de producción, almacenaje, entre otros.</p> <p>d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo del proceso productivo.</p> <p>e) Se han valorado las competencias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.</p> <p>f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.</p> |



| | | |
|--|--|------------|
| Centro docente: - I. E. S. GASPAR MELCHOR DE JOVELLANOS | Centro de trabajo: | Hoja Nº: 2 |
| Profesor tutor del módulo de FCT: NICOLAS COLADO RODRIGUEZ | Tutor del centro de trabajo: | |
| Familia profesional: Transporte y Mantenimiento de Vehículos | Ciclo formativo: CFGM Electromecánica de Vehículos | |
| Periodo de realización: | | |

| <i>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i> | <i>ACTIVIDADES FORMATIVO-PRODUCTIVAS</i> | <i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i> |
|---|--|---|
| 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>Actitudes personales: empatía, puntualidad.</p> <p>Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.</p> <p>Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.</p> <p>Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.</p> <p>Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.</p> <p>Reconocimiento y aplicación de las normas internas, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.</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.</p> <p>e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto 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> |



| | | |
|--|--|------------|
| Centro docente: - I. E. S. GASPAR MELCHOR DE JOVELLANOS | Centro de trabajo: | Hoja Nº: 3 |
| Profesor tutor del módulo de FCT: NICOLAS COLADO RODRIGUEZ | Tutor del centro de trabajo: | |
| Familia profesional: Transporte y Mantenimiento de Vehículos | Ciclo formativo: CFGM Electromecánica de Vehículos | |
| Periodo de realización: | | |

| <i>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i> | <i>ACTIVIDADES FORMATIVO-PRODUCTIVAS</i> | <i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i> |
|---|---|---|
| 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>Selección de la documentación técnica, equipos, herramientas y medios auxiliares necesarios.</p> <p>Interpretación de la documentación técnica.</p> <p>Conexionado de los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida.</p> <p>Interpretación de la información suministrada por las unidades de autodiagnóstico del motor y sus sistemas.</p> <p>Diagnóstico de averías estableciendo sus causas.</p> <p>Desmontaje y montaje del motor del vehículo así como de sus elementos según procedimientos de trabajo.</p> <p>Realización de operaciones de mantenimiento en los sistemas auxiliares del motor.</p> <p>Ajuste de parámetros del motor y de sus sistemas auxiliares para lograr su correcto funcionamiento.</p> <p>Verificación del estado del motor y de sus sistemas auxiliares.</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> <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> |



| | | |
|--|--|------------|
| Centro docente: - I. E. S. GASPAR MELCHOR DE JOVELLANOS | Centro de trabajo: | Hoja Nº: 4 |
| Profesor tutor del módulo de FCT: NICOLAS COLADO RODRIGUEZ | Tutor del centro de trabajo: | |
| Familia profesional: Transporte y Mantenimiento de Vehículos | Ciclo formativo: CFGM Electromecánica de Vehículos | |
| Periodo de realización: | | |

| <i>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i> | <i>ACTIVIDADES FORMATIVO-PRODUCTIVAS</i> | <i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i> |
|--|--|---|
| 4. Realiza el mantenimiento y la instalación de equipos de seguridad y confortabilidad, utilizando las técnicas y medios adecuados en cada caso. | <p>Selección e interpretación de la documentación técnica y la normativa legal aplicable.</p> <p>Selección de equipos, herramientas y medios auxiliares necesarios para efectuar el mantenimiento.</p> <p>Conexión de los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado.</p> <p>Diagnostico de la avería, extrayendo los datos de las centrales electrónicas y estableciendo sus causas.</p> <p>Desmontaje y montaje de los elementos afectados para realizar las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo.</p> <p>Ajustes de los parámetros de los sistemas.</p> <p>Recarga de los sistemas de aire acondicionado y climatización. Interpretación de las especificaciones de montaje de la instalación del nuevo equipo y balance energético de la misma.</p> | <p>a) Se ha seleccionado la documentación técnica y la normativa legal e interpretando esquemas, parámetros y normas.</p> <p>b) Se han seleccionado equipos, herramientas y medios auxiliares necesarios para efectuar el mantenimiento.</p> <p>c) Se han conectado los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado y cumpliendo las normas de uso de los equipos.</p> <p>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.</p> <p>e) Se ha diagnosticado la avería, estableciendo sus causas según un proceso razonado de causa-efecto.</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> <p>g) Se han realizado los ajustes de los parámetros de los sistemas, para restituir la funcionalidad prescrita.</p> <p>h) Se ha efectuado la recarga de los sistemas de aire acondicionado y climatización, respetando las normas de seguridad personales y medioambientales.</p> <p>i) Se han realizado los esquemas y se han interpretado las especificaciones de montaje de la instalación del nuevo equipo.</p> <p>j) Se ha calculado si el balance energético de la instalación del nuevo equipo es asumible por el generador del vehículo.</p> <p>k) Se ha realizado el desmontaje y montaje de los guarnecidos y accesorios, sin ocasionar desperfectos o daños.</p> |



| | | |
|--|--|------------|
| Centro docente: - I. E. S. GASPAR MELCHOR DE JOVELLANOS | Centro de trabajo: | Hoja Nº: 5 |
| Profesor tutor del módulo de FCT: NICOLAS COLADO RODRIGUEZ | Tutor del centro de trabajo: | |
| Familia profesional: Transporte y Mantenimiento de Vehículos | Ciclo formativo: CFGM Electromecánica de Vehículos | |
| Periodo de realización: | | |

| <i>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i> | <i>ACTIVIDADES FORMATIVO-PRODUCTIVAS</i> | <i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i> |
|--|--|--|
| 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>Selección de la documentación técnica, equipos, herramientas y medios auxiliares necesarios.</p> <p>Selección de los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado.</p> <p>Diagnóstico de la avería, extrayendo los datos de las centrales electrónicas y estableciendo sus causas.</p> <p>Desmontaje y montaje de los elementos afectados para realizar las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo.</p> <p>Ajustes de los parámetros de los sistemas.</p> <p>Verificación de que el diagnóstico y la reparación no han provocado otras averías o daños.</p> <p>Comprobación del funcionamiento de los elementos e instalaciones reparadas.</p> <p>Respeto a las especificaciones de seguridad y de protección ambiental.</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.</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>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> |



| | | |
|--|--|------------|
| Centro docente: - I. E. S. GASPAR MELCHOR DE JOVELLANOS | Centro de trabajo: | Hoja Nº: 6 |
| Profesor tutor del módulo de FCT: NICOLAS COLADO RODRIGUEZ | Tutor del centro de trabajo: | |
| Familia profesional: Transporte y Mantenimiento de Vehículos | Ciclo formativo: CFGM Electromecánica de Vehículos | |
| Periodo de realización: | | |

| <i>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i> | <i>ACTIVIDADES FORMATIVO-PRODUCTIVAS</i> | <i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i> |
|---|---|--|
| 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>Selección de la documentación técnica, equipos, herramientas y medios auxiliares necesarios.</p> <p>Interpretación de la documentación técnica.</p> <p>Conexión de los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida.</p> <p>Interpretación de la información suministrada por las unidades de autodiagnóstico.</p> <p>Comprobación de ausencia de vibraciones, ruidos, rozamientos y pérdidas de fluidos.</p> <p>Diagnóstico de averías estableciendo sus causas.</p> <p>Desmontaje y montaje de los elementos afectados para realizar las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo.</p> <p>Ajustes de los parámetros de los sistemas.</p> <p>Recarga de los fluidos y verificación de que no existen fugas o pérdidas.</p> <p>Ajustes de los parámetros de los sistemas.</p> <p>Verificación de que el diagnóstico y la reparación no han provocado otras averías o daños.</p> <p>Respeto a las especificaciones de seguridad y de protección ambiental</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> <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> |

OBSERVACIONES:

TUTOR CENTRO EDUCATIVO

En

, a

de

de 201

EL TUTOR DEL CENTRO DE TRABAJO

Fdo. NICOLAS COLADO RODRIGUEZ

Fdo.