



Programación didáctica

***FORMACION EN CENTRO DE
TRABAJO
ELECTROMECHANICA DE VEHÍCULOS
AUTOMOVILES
CME2***

CURSO 21-22
JUAN CABANILLAS VERA

1.- INTRODUCCIÓN

La Formación en Centros de Trabajo supone una formación complementaria a la que han adquirido los alumnos en el Instituto al realizar los distintos módulos del Ciclo, cuyo fin es acercar a la realidad dichos conocimientos.

Esta formación, constituida por un conjunto de capacidades terminales y unos criterios de evaluación, se desarrolla en un ámbito productivo real (empresa), donde los alumnos podrán observar y desempeñar las funciones propias de las distintas ocupaciones relativas a una profesión, además de conocer la organización de los procesos productivos. Todo ello, guiados, orientados y evaluados por los responsables designados por el centro de trabajo y el centro docente.

Las empresas donde los alumnos realizarán estas prácticas, ubicadas en la localidad de Villanueva de la Serena preferentemente, pertenecen al sector Secundario y Terciario (Industriales y de Servicio) siendo las Comerciales, Gestorías y Asesorías las que más fácilmente se pueden adaptar a la Programación del Módulo de la FCT.

El diseño de la programación de la FCT lo realiza el Tutor siguiendo las directrices que el equipo educativo del Ciclo marca. Asimismo, el representante legal de la empresa orientará de las necesidades de ésta para ayuda de la programación.

2.- OBJETIVOS GENERALES

- Que los alumnos sean capaces de ver la relación de los conocimientos y prácticas adquiridos en los distintos módulos del Ciclo y lo que van a realizar en el mundo real de la empresa.
- Que adquieran la experiencia laboral suficiente atendiendo a la titulación que van a adquirir.
- Que se sientan parte integrante de la empresa, conociendo y respetando su jerarquía, normas, procedimientos, etc.
- Que se responsabilicen ante la labor a realizar.

3.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Por parte del alumno:

- Ubicarse en aquella empresa que, de acuerdo con las informaciones proporcionadas por el tutor, responde mejor a las expectativas que el puesto tiene en el programa de la FCT.

- Seguir las indicaciones que el representante legal de la empresa y el tutor de prácticas han establecido en la programación.
- Cumplir fielmente el horario establecido.
- Comunicar periódicamente al tutor las incidencias, si las hay, que puedan afectar al normal desarrollo de la FCT.
- Colaborar con el tutor en la obtención de datos tanto personales como de las empresas, a efectos de confección de estadísticas, habilitaciones de pago, etc.

Por parte del equipo docente del Ciclo:

- Ayudar al tutor de la FCT en el diseño de la programación individual.
- Implicarse en el seguimiento de la FCT, acompañando en las visitas a las empresas, en la medida en que se pueda, al profesor-tutor del grupo.

Por parte del profesor-tutor:

- Seleccionar y elegir las empresas que se adapten a la programación ofertada.
- Realizar el seguimiento de evaluación, tanto presencial como documental, del alumno.
- Confeccionar cualquier tipo de documento que requiera el centro para el control y seguimiento de los alumnos que hayan o están realizando la FCT.
- Cumplimentar la memoria al término de la FCT.

4.- ORGANIZACIÓN DE LA FCT

El tutor, una vez seleccionadas las empresas, tendrá un primer contacto con ellas (tercer trimestre del curso) con el fin de conocer las características, peculiaridades, inquietudes, etc. de la misma y de esa manera y si la empresa se ajusta a lo demandado en la FCT, se procede:

Por parte de la empresa: al nombramiento del representante legal.

Por parte del Tutor: a la tramitación del convenio, siempre y cuando la empresa no haya tenido efectuado anterior convenio con el Instituto.

El Tutor informará entonces a los alumnos de las empresas seleccionadas, de sus características, ubicación, etc. y efectuará el Anexo I (relación de alumnos).

Esta documentación, nuevos convenios y Anexos I, deberá ser remitida a la Dirección Provincial de la Consejería de educación, con el fin de obtener el Vº Bº.

Asimismo, en esa fecha, se enviará a la Inspección también para su VºBº las programaciones individuales.

Una vez obtenido el visado, los alumnos podrán realizar la FCT en las fechas elegidas.

5.- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Diariamente, durante el desarrollo de la FCT, el alumno realizará en Anexo V (instrucciones de la Dirección General de Formación Profesional para la puesta en marcha y desarrollo del área de formación en centros de trabajo) con el visto bueno del profesor-tutor en su revisión quincenal.

Quincenalmente el profesor-tutor visitará la empresa para efectuar el seguimiento de la FCT. El representante legal y él mismo cumplimentarán el anexo III para su posterior incorporación al expediente académica del alumnado.

Al final del aprendizaje de la FCT el responsable legal de la empresa elaborará el anexo IV en colaboración con el profesor-tutor para la evaluación final del módulo. Dicho anexo se adjuntará al expediente académico del alumno. Asimismo el profesor-tutor realizará la memoria de la FCT e informará de la misma al Departamento y al Consejo Escolar.

6.- TEMPORALIZACIÓN

El número de horas total del módulo de la FCT es de 400, comenzando el período normal de realización de dicho módulo el 22 de marzo para finalizar en junio.

En periodo extraordinario tenemos en el presente curso 10 alumnos, que realizaran la FCT en el primer trimestre, desde el 27 de septiembre al 13 de diciembre.

Los alumnos se ajustarán a la jornada laboral de la empresa asignada.

7.- RECURSOS

El módulo de la FCT cuenta con una dotación presupuestaria que depende del número de alumnos.

Dicha dotación cubre los gastos extraordinarios que les supone a los tutores el seguimiento y control de la formación; a las empresas, las atenciones que implica tener al alumno en el período de aprendizaje.

Asimismo, el alumno disfruta del seguro escolar y de un seguro de daños a terceros, ambos facilitados por la Junta Extremadura.

8.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTENIDOS BÁSICOS.

1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con la producción y comercialización de los servicios que presta.

Criterios de evaluación:

- 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.

Contenidos básicos:

Organización de la empresa.

- Organigrama de la empresa. Funciones de los distintos departamentos o áreas.
- Personal. Formación, competencias. Relaciones, responsabilidades.
- Sector de la producción. Clientes.
- Organización de la producción.
- Proveedores. Recepción de materiales. Almacén. Control y registros.
- Ubicación de la empresa, de los clientes y de los proveedores.
- Planes o sistemas de calidad implantados.
- Horario y turnos.
- Desarrollo comarcal. Servicios que aporta la empresa a la sociedad.

- Imagen externa e interna de la empresa.
- Análisis de la empresa: aspectos positivos, problemas, posibles mejoras.
- Comparación con otras organizaciones o empresas.

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.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido y justificado:

- 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.

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.

c) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.

d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.

e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.

f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.

g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.

h) Se ha coordinado con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten.

i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.

j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

Contenidos básicos:

Actitud en el trabajo y en la empresa.

- Puntualidad y cumplimiento de los horarios.
- Disposición para realizar los trabajos de acuerdo con los tiempos y criterios de calidad establecidos.
- Exigencia en los derechos y las obligaciones.
- Mantenimiento de relaciones y comunicaciones fáciles y agradables con los compañeros, equipo de trabajo, tutores, jefes.
- Respeto a los demás.
- Actitud responsable y participativa.
- Respeto y discreción en los asuntos internos de la empresa.
- Desarrollo de la autonomía personal y de la capacidad de superar y resolver los problemas.
- Participación en la resolución de problemas.
- Propuestas de mejora.
- Búsquedas de información. Participación en la información.
- Observación y análisis del trabajo de los compañeros.
- Consultas al tutor y a los compañeros.
- Mejora de las capacidades de análisis y de crítica.
- Valoración de los costes del trabajo para la empresa y para el cliente.
- Interés por la formación y mejora continua.
- Actitud positiva ante las novedades y cambios tecnológicos.
- Valoración del orden y los métodos eficaces de trabajo.
- Limpieza y orden en el puesto de trabajo.
- Finalización de trabajos en máquinas dejándolas dispuestas para su utilización inmediata por parte de los otros compañeros.
- Cuidado del aseo e imagen personal.
- Empleo del lenguaje y vocabulario técnico apropiado.
- Lectura, consulta y cumplimiento de instrucciones, manuales de usuario, documentación, normas.
- Cumplimiento de registros.
- Utilización de los equipos de seguridad y protección personal.
- Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.

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.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado la documentación técnica, equipos, herramientas y medios auxiliares necesarios para efectuar el mantenimiento.
- b) Se han conectado los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado y cumpliendo las normas de uso de los equipos.
- c) Se han consultado las unidades de autodiagnóstico del motor y sus sistemas, para determinar la avería, interpretando adecuadamente la información suministrada.
- d) Se ha diagnosticado la avería, estableciendo sus causas según un proceso razonado de causa-efecto.
- e) Se ha efectuado el desmontaje y montaje del motor del vehículo, según procedimiento.
- f) Se han desmontado y montado los elementos del motor realizando las sustituciones o reparaciones necesarias, y se han aplicado los parámetros estipulados.
- g) Se han realizado operaciones de mantenimiento, en los sistemas auxiliares del motor, siguiendo procedimientos definidos por los fabricantes.
- h) Se ha realizado el ajuste de parámetros del motor y de sus sistemas auxiliares para lograr su correcto funcionamiento.
- i) Se ha verificado que el motor reparado no tiene vibraciones, ruidos anómalos, ni pérdidas de fluidos.
- j) Se han realizado las pruebas necesarias del motor reparado y sus sistemas auxiliares evaluando los resultados obtenidos, y compararlos con los dados en especificaciones técnicas.

Contenidos básicos:

- Interpretación de la documentación técnica y de los equipos de diagnosis y medida: Parámetros.
- Diagnóstico de averías. Causa-efecto.
- Proceso de desmontaje, montaje y mantenimiento del elemento averiado.
- Verificación de la reparación. Restitución de la funcionalidad.
- Mantenimientos de los sistemas, equipos, herramientas y útiles.
- Normas de seguridad laboral, protección ambiental y de utilización de equipos.

4. Realiza el mantenimiento y la instalación de equipos de seguridad y confortabilidad, utilizando las técnicas y medios adecuados en cada caso.

Criterios de evaluación:

- 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.

Contenidos básicos:

- Interpretación de la documentación técnica y de los equipos de diagnosis y medida: Parámetros.
- Diagnóstico de averías. Causa-efecto.
- Proceso de desmontaje, montaje y mantenimiento del elemento averiado.
- Carga y mantenimiento de los equipos de aire acondicionado y climatización.
- Verificación de la reparación. Restitución de la funcionalidad.
- Mantenimientos de los sistemas, equipos, herramientas y útiles.
- Balance energético.
- Normas de seguridad laboral, protección ambiental y de utilización de equipos

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.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado la documentación técnica, equipos, herramientas y medios para efectuar el mantenimiento.
- b) Se han conectado los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado y cumpliendo las normas de uso de los equipos.
- 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.
- d) Se ha diagnosticado la avería, estableciendo sus causas según un proceso razonado de causa-efecto.
- e) Se ha realizado el desmontaje y montaje de los elementos afectados para realizar las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo.
- f) Se han realizado los ajustes de los parámetros de los elementos y sistemas, para restituir la funcionalidad prescrita.
- g) Se ha verificado que el diagnóstico y la reparación no han provocado otras averías o daños.
- h) Se han realizado los ajustes de parámetros, para restituir la funcionalidad prescrita.
- 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.
- j) Se ha realizado el mantenimiento cumpliendo las especificaciones de seguridad y ambientales.

Contenidos básicos:

- Interpretación de la documentación técnica y de los equipos de diagnosis y medida: Parámetros.
- Diagnóstico de averías. Causa-efecto.
- Proceso de desmontaje, montaje y mantenimiento del elemento averiado.
- Verificación de la reparación. Restitución de la funcionalidad.
- Mantenimientos de los sistemas, equipos, herramientas y útiles.
- Normas de seguridad laboral, protección ambiental y de utilización de equipos

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.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado la documentación técnica, los equipos, las herramientas y los medios auxiliares necesarios para efectuar el mantenimiento.
- b) Se han conectado los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado y cumpliendo las normas de uso de los equipos.
- c) Se han extraído los datos de las centrales electrónicas, para determinar la avería, interpretando adecuadamente la información suministrada.
- d) Se han comprobado las vibraciones, ruidos, rozamientos y pérdidas de fluidos.
- e) Se ha diagnosticado la avería, estableciendo sus causas y se ha comprobado la interacción con otros sistemas.
- 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 ha realizado el desmontaje y montaje de los elementos afectados efectuando las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo.
- h) Se ha realizado la recarga de los fluidos y se ha verificado que no existen fugas o pérdidas.
- i) Se han realizado los ajustes de los parámetros de los sistemas, para restituir la funcionalidad prescrita.
- j) Se ha verificado el correcto funcionamiento del sistema reparado y se ha comprobado que no se han provocado otras averías o desperfectos.

Contenidos básicos:

- Interpretación de la documentación técnica y de los equipos de diagnosis y medida: Parámetros.
- Diagnóstico de averías. Causa-efecto.
- Proceso de desmontaje, montaje y mantenimiento del elemento averiado.
- Carga y mantenimiento de los fluidos.
- Verificación de la reparación. Restitución de la funcionalidad.
- Mantenimientos de los sistemas, equipos, herramientas y útiles.
- Normas de seguridad laboral, protección ambiental y de utilización de equipos.



Fdo.: Juan Cabanillas Vera