

1. Contextualización

Grupo: GRADO MEDIO ELECTROMECHANICA
Profesor: Daniel CASAS ÁLVAREZ
Temporalidad: 400 Horas

ASIGNATURA: (MEL2) FORMACION EN CENTROS DE TRABAJO

2. Lineas de actuación de las unidades de trabajo

- Unidades de Trabajo
- Objetivo Propuesto
- Contenidos, secuenciación y temporalización
- Resultados de aprendizaje
- Criterios de Evaluación
- Contenidos y Temporalización

Unidades de Trabajo

% U.T.:

Relación de las unidades de trabajo, secuenciación y temporalización

U.T.:

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract.
		Sesiones	Eval.	
1	1. ESTRUCTURA DE LA EMPRESA EN LA FCT			
2	2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesion			
3	3. Realiza el mantenimiento de motores y de sus sistemas auxiliare			
4	4. Realiza el mantenimiento y la instalación de equipos de seguridad y confortabilida			
5	5. Realiza el mantenimiento de los sistemas eléctricos y electrónicos del vehicul			
6	6. Realiza el mantenimiento de los sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaj			

UT:

% UT sobre la EVAL:

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
1	1. ESTRUCTURA DE LA EMPRESA EN LA FCT			

Objetivo propuesto

Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándolas con el tipo de servicio que presta. Criterios de evaluación.

Contenidos a tratar

Identifica la estructura organizativa
 Identifica los procedimientos de trabajo

Valora las competencias de los recursos humanos
 Idoneidad de los canales de difusión.
 Identifica la red logística
 Tipos de organizaciones empresariales del sector

Resultados de Aprendizaje

1. Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándolas con el tipo de servicio que presta. Criterios de evaluación.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
<input checked="" type="checkbox"/>	1a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.	Identifica la estructura organizativa	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	100,00%
<input checked="" type="checkbox"/>	1b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.	Tipos de organizaciones empresariales del sector	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
<input checked="" type="checkbox"/>	1c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje, entre otros.	Identifica la red logística	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
<input checked="" type="checkbox"/>	1f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.	Idoneidad de los canales de difusión.	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
2	2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesion			

Objetivo propuesto

Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.

Contenidos a tratar

Utilizas los EPI's
 Actitud de respeto al medio ambiente.
 Identifica las normas de prevención
 Tiene aptitudes personales
 Es limpio, ordenado en su puesto de trabajo.

Resultados de Aprendizaje

2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
✓	2a) Se han reconocido y justificado: La disponibilidad personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo. Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales necesarias para el puesto de trabajo.	Tiene aptitudes personales	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	100,00%
✓	2b) 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.	Identifica las normas de prevención	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	2c) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.	Utilizas los EPI's	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	2d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.	Actitud de respeto al medio ambiente.	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	2e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.	Es limpio, ordenado en su puesto de trabajo.	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
3	3. Realiza el mantenimiento de motores y de sus sistemas auxiliares			

Objetivo propuesto

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.

Contenidos a tratar

- Consulta las unidades de diagnóstico
- Realiza operaciones de mantenimiento.
- realiza pruebas necesarias en el motor reparado.
- Verifica la no existencia de vibraciones.
- Realiza ajustes de parámetros del motor.
- Desmonta y monta elementos del motor.
- Diagnostica averías
- utiliza aparatos de comprobación
- Selecciona documentación técnica
- Efectúa desmontajes y montajes en el motor

Resultados de Aprendizaje

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.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
✓	3a) Se ha seleccionado la documentación técnica, equipos, herramientas y medios auxiliares necesarios para efectuar el mantenimiento.	Selecciona documentación técnica	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	100,00%
✓	3b) Se han conectado los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado y cumpliendo las normas de uso de los equipos.	utiliza aparatos de comprobación	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	3c) Se han consultado las unidades de autodiagnóstico del motor y sus sistemas, para determinar la avería, interpretando adecuadamente la información suministrada.	Consulta las unidades de diagnóstico	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	3d) Se ha diagnosticado la avería, estableciendo sus causas según un proceso razonado de causa-efecto.	Diagnostica averías	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	3f) Se han desmontado y montado los elementos del motor realizando las sustituciones o reparaciones necesarias, y se han aplicado los parámetros estipulados.	Desmonta y monta elementos del motor.	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	3i) Se ha verificado que el motor reparado no tiene vibraciones, ruidos anómalos, ni pérdidas de fluidos.	Verifica la no existencia de vibraciones.	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	3j) 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.	realiza pruebas necesarias en el motor reparado.	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
4	4. Realiza el mantenimiento y la instalación de equipos de seguridad y confortabilidad			

Objetivo propuesto

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

Contenidos a tratar

- Efectua recargas del sistema de refrigeración
- Selecciona documentación técnica
- Selecciona correctamente los equipos y herramientas necesarias
- Se conecta a los aparatos de comprobación
- Extrae datos de las UCE's
- Diagnostica averías
- Estudia los esquemas electricos.
- Calcula el balance energético
- realiza el desmontaje y montaje de los guarnecidos.
- Realiza desmontajes y montajes de los elementos afectados

Resultados de Aprendizaje

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

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
✓	4a) Se ha seleccionado la documentación técnica y la normativa legal e interpretando esquemas, parámetros y normas.	Selecciona documentación técnica	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	100,00%
✓	4b) Se han seleccionado equipos, herramientas y medios auxiliares necesarios para efectuar el mantenimiento.	Selecciona correctamente los equipos y herramientas necesarias	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	4c) Se han conectado los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado y cumpliendo las normas de uso de los equipos.	Se conecta a los aparatos de comprobación	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	4d) 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.	Extrae datos de las UCE's	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	4e) Se ha diagnosticado la avería, estableciendo sus causas según un proceso razonado de causa-efecto.	Diagnostica averías	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	4f) Se ha realizado el desmontaje y montaje de los elementos afectados para realizar las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo.	Realiza desmontajes y montajes de los elementos afectados	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	4g) Se han realizado los ajustes de los parámetros de los sistemas, para restituir la funcionalidad prescrita.	Realiza ajustes de los parámetros del sistema	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	4h) Se ha efectuado la recarga de los sistemas de aire acondicionado y climatización, respetando las normas de seguridad personales y medioambientales.	Efectúa recargas del sistema de refrigeración	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	4k) Se ha realizado el desmontaje y montaje de los guarnecidos y accesorios, sin ocasionar desperfectos o daños.	realiza el desmontaje y montaje de los guarnecidos.	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
5	5. Realiza el mantenimiento de los sistemas eléctricos y electrónicos del vehicul			

Objetivo propuesto

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.

Contenidos a tratar

- Realiza ajustes de los parámetros del sistema
- Realiza ajustes de parámetros
- Realiza pruebas de funcionamiento
- Verifica el diagnostico de la reparación
- Realiza los ajustes de parámetros necesarios
- Diagnostica averías
- Extrae datos de las UCE's
- Se conecta a los aparatos de comprobación
- Selecciona documentación técnica
- Realiza el desmontaje y montaje de los elementos afectados

Resultados de Aprendizaje

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.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
✓	5a) Se han seleccionado la documentación técnica, equipos, herramientas y medios para efectuar el mantenimiento.	Selecciona documentación técnica	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	100,00%
✓	5b) 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.	Extrae datos de las UCE's	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	5c) Se ha diagnosticado la avería, estableciendo sus causas según un proceso razonado de causa-efecto.	Diagnostica averías	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	5d) Se ha realizado el desmontaje y montaje de los elementos afectados para realizar las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo.	Realiza el desmontaje y montaje de los elementos afectados	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	5e) Se han realizado los ajustes de los parámetros de los elementos y sistemas, para restituir la funcionalidad prescrita.	Realiza los ajustes de parámetros necesarios	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	5f) Se ha verificado que el diagnóstico y la reparación no han provocado otras averías o daños.	Verifica el diagnóstico de la reparación	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	5i) Se ha realizado el mantenimiento cumpliendo las especificaciones de seguridad y ambientales.	Realiza el mantenimiento de manera segura.	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
6	6. Realiza el mantenimiento de los sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje			

Objetivo propuesto

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.

Contenidos a tratar

Realiza el mantenimiento de manera segura.
 Extrae datos de las UCE's
 Verifica el correcto funcionamiento del sistema
 Realiza el ajuste de parámetros
 Realiza la recarga de los fluidos
 realiza el desmontaje y montaje de los elementos necesarios
 realiza el desmontaje y montaje de los elementos necesarios
 comprueba vibraciones y ruidos
 Conecta aparatos de comprobación
 Selecciona documentación técnica
 Diagnostica la avería y sus causas

Resultados de Aprendizaje

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.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
✓	6a) Se han seleccionado la documentación técnica, los equipos, las herramientas y los medios auxiliares necesarios para efectuar el mantenimiento.	Selecciona documentación técnica	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	100,00%
✓	6b) Se han conectado los aparatos de comprobación eligiendo el punto de medida adecuado y cumpliendo las normas de uso de los equipos.	Conecta aparatos de comprobación	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	6c) Se han extraído los datos de las centrales electrónicas, para determinar la avería, interpretando adecuadamente la información suministrada.	Extrae datos de las UCE's	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	6e) Se ha diagnosticado la avería, estableciendo sus causas y se ha comprobado la interacción con otros sistemas.	Diagnostica la avería y sus causas	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	6f) Se ha realizado el desmontaje y montaje de los elementos afectados para realizar las sustituciones o reparaciones necesarias según procedimientos de trabajo.	realiza el desmontaje y montaje de los elementos necesarios	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	6i) Se han realizado los ajustes de los parámetros de los sistemas, para restituir la funcionalidad prescrita.	Realiza el ajuste de parámetros	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	
✓	6j) Se ha verificado el correcto funcionamiento del sistema reparado y se ha comprobado que no se han provocado otras averías o desperfectos.	Verifica el correcto funcionamiento del sistema	Observación directa, en el taller: Comprende y razona: Apto NO comprende o razona: No apto	Observación directa	

3. Criterios de calificación.

1. Este módulo profesional tiene un carácter interdisciplinar e incorpora las variables tecnológicas y organizativas relacionadas con los aspectos esenciales de la competencia profesional del título de Técnico de Grado Medio de Maquinaria.
2. Con carácter general este módulo será impartido por el tutor de formación en centros de trabajo.
3. El tutor del taller y profesor responsable de su desarrollo deberá anticipar las actividades de enseñanza y aprendizaje que faciliten el desarrollo técnico del alumno.
4. El desarrollo y seguimiento de este módulo profesional deberá compaginar la tutorización individual. En cualquier caso, al menos el 50% de las tareas a realizar por el alumno en el taller deberán realizarse satisfactoriamente, así como que el alumno deberá realizar las 400 horas de FCT para poder superar este módulo.
5. La evaluación y calificación de este módulo profesional se llevará a cabo por el tutor del alumno en la empresa y por el profesor tutor del centro educativo.

4. Procedimiento de recuperación.

En caso de no alcanzar la calificación de APTO por parte de la empresa, si asimismo lo considera el profesor tutor, el alumno tendrá que afrontar un nuevo periodo formativo en una convocatoria extraordinaria.

5. Plan de recuperación de pendientes

Contenidos a recuperar:

No hay alumnos con esta incidencia al ser un módulo profesional de segundo

Actividades a desarrollar:

No hay alumnos con esta incidencia al ser un módulo profesional de segundo

Plazos de entrega / exámenes:

No hay alumnos con esta incidencia al ser un módulo profesional de segundo

Criterios de calificación de alumnos pendientes:

No hay alumnos con esta incidencia al ser un módulo profesional de segundo

6. Materiales y recursos didácticos.

Aquellos que la empresa facilite para la realización de las actividades previstas.

7. Normas que el alumno debe respetar.

Al ser un módulo que se desarrolla en una empresa del sector, el alumno se atiene desde el comienzo del módulo a las normas de régimen interno de la empresa, salvo con el calendario que será el calendario escolar.

El horario en todo caso será el horario normal del personal de la empresa.

NOTA: ESTA INFORMACIÓN PODRÁ SUFRIR MODIFICACIONES A LO LARGO DEL CURSO. ESTOS CAMBIOS SERÁ COMUNICADOS POR EL PROFESOR.

IMPORTANTE: Este documento debe entregarse obligatoriamente a todos los alumnos que tengan pendiente esta asignatura - materia o módulo de años anteriores. Asimismo debe quedar constancia de que dicho alumno ha sido informado, por lo que es preceptivo firmar una copia de dicho documento.