

1. Contextualización

Grupo:	GRADO SUPERIOR AUTOMOCIÓN
Profesor:	Juan LÓPEZ EXPÓSITO
Temporalidad:	6 HORAS SEMANALES 120HORAS MÍNIMAS 200 HORAS ANUALES

ASIGNATURA:

(SAU1) ELTOS. AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES

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.: 1. Reparación de elementos metálicos y sintéticos **100%**

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
1	1. Reparación de elementos metálicos y sintéticos	40	1ª	100%

U.T.: 2. Procesos de sustitución de elementos fijos **33%**

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
2	2. Procesos de sustitución de elementos fijos	25	2ª	100%

U.T.: 3. Lunas **33%**

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
3	3. Lunas	12	2ª	100%

U.T.: 4. Realizar uniones por soldadura **34%**

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
4	4. Realizar uniones por soldadura	40	2ª	100%

U.T.: 5.MECANIZADO BÁSICO

50%

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
5	5. Operaciones de mecanizado	34	3ª	100%

U.T.: 7. Elementos amovibles, desmontaje y montaje

50%

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
7	7. Elementos amovibles, desmontaje y montaje	40	3ª	100%

Página 2 de 10

UT: 1. Reparación de elementos metálicos y sintéticos

% UT sobre la EVAL:

100%

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
1	1. Reparación de elementos metálicos y sintéticos	40	1ª	100%

Objetivo propuesto

Esta unidad trata de conseguir que el alumno sea capaz de analizar los procesos de unión mediante soldadura de piezas, con características diferentes y distintos tipos de unión, mediante la soldadura eléctrica por arco: manual con electrodo revestido, MIG/MAG, TIG. Se pretende lograr estos objetivos mediante el conocimiento de los distintos equipos de soldadura, su utilización y manejo y que esto permita identificar y confirmar las características específicas de cada procedimiento, equipos y los distintos parámetros que hay que tener en cuenta en los procesos de soldadura, así como los defectos típicos de este tipo de soldadura y las normas de seguridad personales y de uso, así como el manejo de los equipos de soldadura oxiacetilénica.

Contenidos a tratar

Diagnóstico de deformaciones, roturas, etc. según las características de los materiales.

Tipos y características de las deformaciones y/o roturas.

Métodos de reparación que hay que utilizar según la accesibilidad de la pieza.

Interpretación de la documentación técnica inherente a cada proceso.

Secuencia de trabajo que se debe seguir en el proceso de reparación de elementos metálicos:

*Estirado auxiliar de la pieza.

*Desabollado.

*Control del desabollado.

*Igualación.

*Aplicación de puntos de calor.

*Repaso de la zona afectada.

*Control del repaso.

Secuencia del trabajo que debe seguir para daños leves sin acceso:

*Preparación de la zona para el estirado.

*Soldadura soporte para realizar el estirado (arandelas, clavos, etc.).

*Preparación de la zona para rellenado.

*Aplicación del producto de relleno e igualación.

*Limado y/o lijado de la zona.

Secuencia de trabajo que se debe seguir para la reparación de elementos termoplásticos:

*Limpieza y preparación de la pieza.

*Preparación y realización de soportes y plantillas.

*Preparación de los bordes que se van a unir.

*Pegado y/o soldado de las grietas y roturas.

*Acabado.

Secuencia de trabajo que se debe seguir para la reparación de elementos termoestables:

*Preparación de la zona afectada.

*Preparación del soporte.

*Aplicación de desmoldeante.

*Aplicación de resinas y fibras.

*Acabado.

Características de equipos y medios utilizados en la realización de los distintos procesos.

Características de los productos utilizados en la realización de los distintos procesos.

Resultados de Aprendizaje

4. Identifica las deformaciones sufridas en los elementos no estructurales metálicos y sintéticos seleccionando el método de reparación, en función de la deformación planteada.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
<input type="checkbox"/>	4a) Se han descrito los métodos y ensayos utilizados para identificar el tipo de material que hay que mantener, así como su constitución y propiedades.	Materiales metálicos y sintéticos.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico	100,00%
<input checked="" type="checkbox"/>	4B) Se han identificado las deformaciones y daños en la carrocería aplicando las técnicas de diagnóstico (visual, al tacto, lijado, peine de siluetas, entre otras).	Diagnóstico de deformaciones.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico- Práctico	
<input type="checkbox"/>	4C) Se han explicado las características y uso de equipos y herramientas empleadas en el conformado de elementos fijos teniendo en cuenta sus propiedades.	Equipos de conformado de la chapa: técnicas de batido, estirado, recogido	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico- Práctico	
<input checked="" type="checkbox"/>	4F) Se han reparado elementos de materiales sintéticos realizando la preparación de los productos necesarios (catalizadores, resinas, entre otros), teniendo en cuenta sus características y propiedades.	Procesos de conformado y reparación de elementos sintéticos.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico- Práctico	
<input type="checkbox"/>	4G) Se ha verificado que las operaciones realizadas han devuelto las formas y características originales.	Verificado de resultado de operaciones.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico- Práctico	

UT: 2. Procesos de sustitución de elementos fijos

% UT sobre la EVAL:
33%

Ud N°	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
2	2. Procesos de sustitución de elementos fijos	25	2ª	100%

Objetivo propuesto

Esta unidad didáctica pretende ubicar al alumno en el contexto del Módulo introduciéndole en el proceso de sustitución de elementos así como en la reparación de elementos metálicos y sintéticos, mostrándole cuáles son las actividades más características, que sepa dónde tiene que moverse así como familiarizarse con su entorno, instalaciones y medios con que trabaja, el conocimiento de las técnicas, las fases del proceso y los riesgos más frecuentes que se dan en la sustitución y reparación de elementos.

Contenidos a tratar

Características y actividades propias de un taller de sustitución y reparación de elementos de la carrocería, cabina, chasis, etc. Ubicación de la organización y control en la reparación, y/o sustitución de elementos dentro del Ciclo Formativo. Relación con el perfil profesional. Características del taller y equipamiento más usual en la sustitución y reparación de elementos.

Secuencia del trabajo que hay que seguir en el proceso de sustitución de elementos fijos:

- *Interpretación de la documentación técnica.
- *Organización del trabajo.
- *Corte del elemento.
- *Reparación de deformaciones, limpieza del hueco y alojamiento de la pieza.
- *Preparación de la pieza nueva.
- *Preparación de refuerzos.
- *Montaje de la pieza nueva.
- *Realización del engatillado o soldadura del elemento.

Secuencia del trabajo que hay que seguir en el proceso de desmontaje y/o sustitución de elementos amovibles:

- *Interpretación de la documentación técnica.
- *Organización del trabajo.
- *Desatornillado de elementos.
- *Eliminación de remaches.
- *Despegado de elementos adheridos.
- *Preparación de los elementos que hay que sustituir.
- *Preparación del soporte para la fijación y el montaje.
- *Aplicación de productos.
- *Montaje y fijación del elemento según el procedimiento establecido.

Secuencia del trabajo que hay que seguir en el proceso de reparación de elementos metálicos y sintéticos:

- *Interpretación de la documentación técnica.
- *Organización del trabajo.
- *Desmontaje del elemento si es necesario.

Riesgos inherentes a la sustitución o reparación de elementos metálicos o sintéticos:

- *Causas que producen los accidentes.
- *Medios e indumentaria de protección.

Resultados de Aprendizaje

3. Sustituye elementos amovibles, accesorios y guarnecidos interpretando las técnicas y los procesos de desmontaje y montaje.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
<input type="checkbox"/>	3a) Se han aplicado las técnicas de diagnóstico para determinar las intervenciones a efectuar.	Diagnóstico de intervenciones	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico	100,00%
<input type="checkbox"/>	3C) Se ha interpretado la documentación técnica, relacionando su simbología con la unión de los elementos a sustituir.	Interpretación de documentación técnica.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico	
<input type="checkbox"/>	3D) Se han identificado los elementos amovibles, accesorios y guarnecidos a sustituir, seleccionando las herramientas y equipos a utilizar.	Grapas: tipos, sistemas de sujeción,	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Observación directa	
<input checked="" type="checkbox"/>	3F) Se han realizado desmontajes y montajes de elementos amovibles, determinando los parámetros que definen la unión, aplicando los procedimientos adecuados para realizarlo.	Procesos de montaje y desmontaje de elementos amovibles	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico-Práctico	
<input type="checkbox"/>	3G) Se ha realizado la sustitución de accesorios y guarnecidos según el método establecido.	Procesos de montaje y desmontaje de elementos amovibles	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico-Práctico	
<input checked="" type="checkbox"/>	3H) Se ha verificado que las operaciones realizadas restituyen la funcionalidad y características de ensamblado a los elementos reparados o sustituidos.	Verificado de operaciones realizadas.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico	
<input type="checkbox"/>	3i) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	Cumplimiento de normas de prevención de riesgos laborales.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico-Práctico	

UT: 3. Lunas

% UT sobre la EVAL:
33%

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
3	3. Lunas	12	2ª	100%

Objetivo propuesto

Pretender que el alumno identifique los diferentes sistemas de lunas así como su reparación o sustitución.

Contenidos a tratar

- Distintos tipos de lunas
- Diferentes sistemas de sujeción
- Documentación técnica
- Operaciones que hay que realizar:
 - reparar
 - sustituir
- Útiles específicos correspondientes a cada operación
- Normas de calidad de acabado
- Normas de seguridad e higiene
 - Espesor.
 - Número de dientes por pulgada lineal.
- 6. Normas de seguridad y de uso concernientes a las operaciones de limado y serrado.

Resultados de Aprendizaje

3. Sustituye elementos amovibles, accesorios y guarnecidos interpretando las técnicas y los procesos de desmontaje y montaje.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond:
✓	3G) Se ha realizado la sustitución de accesorios y guarnecidos según el método establecido.	Procesos de montaje y desmontaje de elementos amovibles	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teórico-Práctico	
✓	3H) Se ha verificado que las operaciones realizadas restituyen la funcionalidad y características de ensamblado a los elementos reparados o sustituidos.	Verificado de operaciones realizadas.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teórico	

UT: 4. Realizar uniones por soldadura

% UT sobre la EVAL:
34%

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
4	4. Realizar uniones por soldadura	40	2ª	100%

Objetivo propuesto

Esta unidad trata de conseguir que el alumno sea capaz de realizar uniones de piezas situadas en distintas posiciones y con características diferentes mediante la soldadura por puntos de resistencia. Se pretende lograr estos objetivos mediante el conocimiento de los equipos de soldadura por puntos, sus características, utilización, manejo y los distintos parámetros que hay que tener en cuenta en los procesos de soldadura así como de los defectos típicos de este tipo de soldadura y las normas de seguridad personales y de uso de estos equipos.

Contenidos a tratar

Simbología de la soldadura de puntos por resistencia, hilo continuo, oxiacetilénica y soldadura TIG.

Características de los distintos tipos de soldadura:

- *Función.
- *Componentes.
- *Interrelación de los componentes en el conjunto.
- *Mantenimiento básico.

Possibilidades y limitaciones.

Equipos y componentes:

- *Características.
- *Tipos.
- *Parámetros (ángulos, alineación, etc.).

Secuencias de trabajo que caracterizan el proceso:

- *Preparación de los elementos que hay que unir.
- *Preparación del equipo.
- *Operaciones de soldadura.
- *Comprobación de las diferentes soldaduras realizadas.

Riesgos inherentes a los procedimientos de soldadura por puntos:

- *Causas que producen accidentes.
- *Medios y elementos de protección personales.
- *Normas de uso de los equipos.

Resultados de Aprendizaje

5. Aplica las técnicas de sustitución de elementos fijos relacionando los métodos de unión con los elementos a unir en función de las características de resistencia.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
<input type="checkbox"/>	5B) Se han descrito los procesos de separación de los elementos metálicos, así como las herramientas, útiles y máquinas empleados para quitar puntos y cordones de soldadura.	Procedimientos de montaje y desmontaje de elementos fijos.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico	100,00%
<input checked="" type="checkbox"/>	5D) Se han realizado cortes y despuntes con los equipos y herramientas adecuadas, teniendo en cuenta el tipo de unión (solapada, tope, refuerzo, entre otras).	Técnicas de unión de elementos fijos.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico- Práctico	
<input checked="" type="checkbox"/>	5E) Se han descrito los sistemas de soldadura utilizados en la reparación de carrocerías (MIG-MAG, MIG-Brazing, sinérgica para aluminio, por puntos, entre otras) y los parámetros a tener en cuenta.	Equipos de soldeo, gases y materiales de aportación.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico- Práctico	
<input checked="" type="checkbox"/>	5F) Se han realizado las uniones por soldadura teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del fabricante del vehículo y las máquinas utilizadas.	Procesos de soldeo con soldadura eléctrica por arco con electrodo revestido, MIG-MAG, MIG-Brazing, sinérgica para aluminio, puntos, y oxiacetilénica.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico- Práctico	
<input type="checkbox"/>	5i) Se ha verificado que las uniones efectuadas reúnen las especificaciones de calidad estipuladas y no presentan defectos.	Defectos en los procesos de soldeo.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico- Práctico	

UT: 5.MECANIZADO BÁSICO

% UT sobre la EVAL:
50%

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
5	5. Operaciones de mecanizado	34	3ª	100%

Objetivo propuesto

Esta unidad trata de que el alumno sea capaz de realizar cualquier tipo de desmontaje o corte de elementos fijos, bien sea quitando puntos de soldadura, cordones continuos o engatillados o mediante la utilización de distintas máquinas de corte, y el despegado de elementos unidos mediante masillas estructurales. Esto se pretende conseguir por medio del conocimiento, manejo y utilización de los diferentes útiles y máquinas de corte y despegado de elementos y teniendo en cuenta los procesos necesarios para realizarlo así como los riesgos inherentes al mismo.

Contenidos a tratar

Conocimiento de la simbología utilizada por el fabricante de vehículos que tiene relación con:

*Zonas determinadas para el mecanizado.

Medición para el trazado.

Trazado y marcado de piezas.

Herramientas utilizadas en los procesos de mecanizado manual.

Procesos de limado y serrado.

Máquinas

Fases del trabajo del proceso de separación y corte de elementos fijos mediante máquinas y herramientas:

*Interpretación de la documentación técnica.

*Taladrado de puntos de soldadura.

*Desbarbado para desengatillado.

*Desbarbado de puntos de tapón.

*Cortado de puntos y cordón.

*Cortado de masillas.

*Desmontaje de la pieza.

Características y utilidades de las máquinas para corte:

*Partes y elementos que las componen.

*Funcionamiento (corriente eléctrica, neumática, interruptores, número de r.p.m., etc.).

*Asignación de parámetros (velocidad, anchura y profundidad de corte, colocación de elementos de protección, etc.).

*Tipo de corte que efectúa.

*Utilización teniendo en cuenta:

Material que hay que cortar.

Tipo de corte.

*Mantenimiento básico (limpieza, engrase, etc.).

Tipos y características de los útiles y herramientas para el corte:

*Causas que producen accidentes (humedad, apriete de los elementos de corte, incorrecta utilización, falta de elementos de protección, pelo largo y suelto, descuidos, etc.).

*Medios e indumentaria de protección (gafas, guantes, etc.).

Resultados de Aprendizaje

2. Define operaciones de mecanizado básico, interpretando los parámetros que las identifican.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
<input type="checkbox"/>	2a) Se han descrito las técnicas de mecanizado básico y las herramientas y equipos a utilizar (limado, serrado, taladrado, roscado, cincelado).	Herramientas utilizadas en los procesos de mecanizado manual.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teórico-Práctico	100,00%
<input checked="" type="checkbox"/>	2B) Se ha dibujado el croquis de la pieza que hay que mecanizar, determinando las formas, dimensiones y acabado superficial.	Herramientas utilizadas en los procesos de mecanizado manual.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teórico-Práctico	
<input type="checkbox"/>	2C) Se ha determinado la secuencia de operaciones a realizar, seleccionando las herramientas, máquinas y útiles.	Herramientas utilizadas en los procesos de mecanizado manual.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teórico-Práctico	
<input type="checkbox"/>	2D) Se ha ejecutado el trazado de forma precisa para la realización de la pieza.	Trazado y marcado de piezas.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teórico-Práctico	
<input checked="" type="checkbox"/>	2F) Se han mecanizado piezas manualmente mediante procesos de limado y serrado logrando el acabado superficial y dimensional especificado en croquis.	Procesos de limado, serrado y cincelado.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teórico-Práctico	
<input checked="" type="checkbox"/>	2G) Se ha realizado el roscado de piezas interior y exteriormente, efectuando el taladrado y la selección de la varilla en función del cálculo efectuado.	Procesos de roscado: útiles y herramientas.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teórico-Práctico	
<input checked="" type="checkbox"/>	2i) Se ha verificado que las dimensiones y medidas finales de la pieza o elemento construido se ajustan a cotas definidas en croquis.	Verificado y ajuste de acabado	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teórico-Práctico	

UT: 7. Elementos amovibles, desmontaje y montaje

% UT sobre la EVAL:
50%

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
7	7. Elementos amovibles, desmontaje y montaje	40	3ª	100%

Objetivo propuesto

Esta unidad pretende que el alumno conozca las técnicas más frecuentes para la sustitución de elementos amovibles a partir del análisis de los procesos y a identificar las operaciones necesarias para el desarrollo de las distintas metodologías.

Contenidos a tratar

Características de los distintos tipos de carrocerías:

- *Monocasco.
- *Autoportante.
- *Chasis.

Características de los elementos móviles de los vehículos:

- *Capot delantero.
- *Puertas.
- *Techos correderos.
- *Techos descapotables.
- *Tapas de maleteros y/o portón trasero.
- *Accesorios.
- *Paragolpes.
- *Guarnecidos.
- *Lunas descendentes, calzadas, abatibles y selladas o adheridas.

Simbología utilizada en la documentación técnica de los distintos fabricantes:

- *Operación que hay que realizar.
- *Productos que hay que emplear.
- *Parámetros de posición (holguras, simetría).
- *Parámetros de fijación (pares de apriete).
- *Utillaje y herramientas recomendadas.

Secuencia de trabajo de elementos atornillados:

- *Desatornillado del elemento.
- *Despegado de las zonas adheridas (masilla estructural, etc).
- *Preparación y montaje del elemento.
- *Verificación de cotas y parámetros.

Secuencia de trabajo de elementos remachados:

- *Fresado o desbarbado de remaches de sujeción del elemento.
- *Desmontaje del elemento.
- *Posicionar en cotas del elemento que hay que sustituir.

*Marcado y taladrado del elemento nuevo (si fuese preciso).

*Remachado del elemento.

Secuencia de trabajo de elementos adheridos:

*Cortado de la unión y/o despegado.

*Eliminación de los restos del soporte.

*Aplicación del adhesivo (con primario si procede).

*Posición de la pieza según cotas y simetría.

*Fijación durante el tiempo de secado.

Riesgos inherentes en los procesos de sustitución de elementos amovibles.

Resultados de Aprendizaje

3. Sustituye elementos amovibles, accesorios y guarnecidos interpretando las técnicas y los procesos de desmontaje y montaje.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
<input type="checkbox"/>	3B) Se han relacionado los elementos de unión y ensamblado (tornillos, remaches, pegamentos, masillas y grapas)	Tornillería utilizada en los vehículos: Tipos de tornillos, remaches, pegamentos, masillas y grapas) características	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico	100,00%
<input type="checkbox"/>	3D) Se han identificado los elementos amovibles, accesorios y guarnecidos a sustituir, seleccionando las herramientas y equipos a utilizar.	Grapas: tipos, sistemas de sujeción,	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Observación directa	
<input checked="" type="checkbox"/>	3F) Se han realizado desmontajes y montajes de elementos amovibles, determinando los parámetros que definen la unión, aplicando los procedimientos adecuados para realizarlo.	Procesos de montaje y desmontaje de elementos amovibles	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico-Práctico	
<input type="checkbox"/>	3G) Se ha realizado la sustitución de accesorios y guarnecidos según el método establecido.	Procesos de montaje y desmontaje de elementos amovibles	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico-Práctico	
<input checked="" type="checkbox"/>	3H) Se ha verificado que las operaciones realizadas restituyen la funcionalidad y características de ensamblado a los elementos reparados o sustituidos.	Verificado de operaciones realizadas.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico	
<input type="checkbox"/>	3i) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	Cumplimiento de normas de prevención de riesgos laborales.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-7 Entre el 75 y el 85 %: 8 Más del 85 %: 9	Prueba escrita: Desarrollo teorico-Práctico	

3. Criterios de calificación.

Se realizarán UN solo parcial en cada evaluación, quedando la temporalización de dichos parciales a merced y conveniencia del desarrollo de la programación y siempre en beneficio del proceso de aprendizaje de los alumnos.

La evaluación de las distintas Unidades se basará en la valoración de:

- El grado de asimilación de los conceptos.
- La adquisición de procedimientos.
- La capacidad de autoformación.
- La integración en grupos de trabajo.
- La madurez profesional.

Para ello el alumno debe realizar las siguientes tareas:

- Resolución de pruebas objetivas.
- Resolución de los ejercicios prácticos planteados en clase.
- Realización de las actividades de ampliación.

Todo ello será susceptible de evaluación y calificación, pues afectarán a la relación de criterios de evaluación expuesta a continuación, con la finalidad de garantizar la consecución de los resultados de aprendizaje. Será el profesor en última instancia quien propondrá en su programación de aula la ponderación, peso o importancia dada a la prueba, observación o evaluación para conformar la nota definitiva.

Es muy importante entender que los criterios de evaluación considerados mínimos tendrán que tener una evaluación positiva para conseguir una calificación superior a 5 puntos, por lo que la NO superación de uno o más criterios de evaluación MÍNIMOS supondrá que el alumno no obtendrá una calificación positiva, recuperando su NOTA una vez recupere dichos criterios.

En caso de no poder impartir y desarrollar alguna de las actividades programadas, el peso previsto para conformar la calificación será distribuido de manera proporcional al peso de las actividades impartidas en la evaluación correspondiente.

Por otro lado, se tendrá en cuenta a la hora de evaluar cada uno de los criterios de evaluación:

- La constancia y autonomía en el trabajo.
- La participación en clase.

Cabe destacar que la asistencia regular a clase, será un valor a cuidar por lo que el alumno, que evitará faltar a clase y en cualquier caso justificará las faltas de asistencia a los exámenes, aplicándose de manera estricta la normativa de pérdida de evaluación continua en caso de producirse dicho supuesto.

Se reitera por tanto que la nota de las evaluaciones se prorratearán para conseguir la nota final del módulo.

Para aprobar la materia será preceptivo obtener una nota igual o superior a 5 puntos.

La nota mínima necesaria para poder realizar la media aritmética será de 4 puntos, considerándose dicha nota homogénea para todas las evaluaciones.

4. Procedimiento de recuperación.

Las recuperaciones se harán mediante pruebas prácticas, pruebas escritas o realización de trabajos escritos, estos últimos podrían ser también tareas complementarias para la recuperación del módulo.

La recuperación de contenidos actitudinales se realizará en base a la progresión trimestral que tenga el alumno de estos.

Se hará una recuperación por evaluación, a la cual podrán presentarse el resto de los alumnos para subir nota.

5. Plan de recuperación de pendientes

Contenidos a recuperar:

Serán los mismos que el grupo de referencia.

Actividades a desarrollar:

Trabajos prácticos en el aula-taller: La ley indica una asistencia al módulo suspenso del 30% del horario del mismo, que son 58 horas, serán cubiertas asistiendo uno de los dos días, que el curso de 1º de amovibles y fijos tiene. En este horario realizará las prácticas indicadas por el profesor elaborando el trabajo escrito de las mismas en PDF, enviándolo por correo electrónico para su calificación.

Plazos de entrega / exámenes:

Parte teórica: Realizará las mismas pruebas escritas que el grupo de referencia. 1ª evaluación en la misma fecha que el grupo. 2ª evaluación en la fecha de recuperación de la 1ª. 3ª evaluación, en la fecha donde se realice el examen de la 2ª.

Criterios de calificación de alumnos pendientes:

Serán los mismos, que los expuestos en criterios de calificación y recuperación de este módulo.

6. Materiales y recursos didácticos.

LIBRO DE TEXTO, DE LA EDITORIAL CESVIMAP (ELEMENTOS REPARACION DE CARROCERIAS DEL AUTOMOVIL)

VIDEOS DE RELACIONADOS CON LOS TEMAS.

PROYECCIONES PRESENTACIONES TEMAS

MATERIAL AUXILIAR Y DE AMPLIACION

7. Normas que el alumno debe respetar.

- Cuando el profesor entre en el aula dará 5 minutos de cortesía para pasar lista. Si el profesor termina de pasar lista y algún alumno entra después, el profesor no quitará la falta, pudiendo el alumno elegir entre quedarse o marcharse.
- Es obligatorio el uso del mono. Si algún alumno no tiene mono, se restará nota en actitud, cada vez que no lo traiga, así como cuando la actitud tanto en el aula, como en el taller sea negativa. Esta será acumulativa durante el curso. (Por lo que cada vez se tendrá menos puntuación)
- No existe descanso en el mismo módulo.
- Cuando se realicen exámenes, el que termine se quedará sentado en el aula hasta que todos sus compañeros terminen. (Si el alumno se levanta y da ruido se le quitará 1 punto de la nota de examen que esté realizando, por cada vez que el profesor le tenga que llamar la atención, además del % de actitud).
- Las clases terminan cuando lo dice el profesor.
- En el taller primero se recoge y después se lava.
- Si algún alumno debe salir antes de tiempo, debe traer justificante de jefatura de estudios, (si no falta).

NOTA: ESTA INFORMACIÓN PODRÁ SUFRIR MODIFICACIONES A LO LARGO DEL CURSO. ESTOS CAMBIOS SERÁN 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.