

	Ciclo	AUTOMOCION		
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 1 de 22

ÍNDICE

A) OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL.....	2
B) ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS.	3
C) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS DE CARACTER GENERAL.....	8
D) CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.....	9
E) RESULTADOS DE APRENDIZAJE MÍNIMOS EXIGIBLES PARA OBTENER LA EVALUACIÓN POSITIVA DEL MÓDULO.....	14
F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.	16
G) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, INCLUIDOS LOS LIBROS PARA USO DEL ALUMNADO.....	17
H) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS.	19
I) ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE.....	19
J) PLAN DE CONTINGENCIA, CON ACTIVIDADES PARA EL ALUMNADO.	20
K) DERECHO DEL ALUMNADO A CONOCER LA PROGRAMACIÓN Y LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	22
MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.....	22

	Ciclo	AUTOMOCION		
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 2 de 22

A) OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL.

Este módulo contribuye a alcanzar lo Objetivos generales del ciclo:

- a) Interpretar la información y en general todo el lenguaje simbólico, asociado a las operaciones de mantenimiento y reparación de vehículos, equipos y aperos para obtener un prediagnóstico de reparación.
- d) Identificar las operaciones y los medios necesarios para planificar los procesos de mantenimiento y conformado de elementos metálicos, sintéticos y estructurales.
- l) Interpretar las normas de seguridad laboral y medioambiental según la normativa vigente y documentación establecida para supervisar el cumplimiento de éstas.

Las competencias generales del título a las que contribuye este módulo son las siguientes:

- a) Obtener un prediagnóstico de los problemas de funcionamiento de los vehículos para elaborar la orden de trabajo correspondiente
- b) Realizar el diagnóstico de averías de un vehículo, seleccionando y operando los medios y equipos necesarios y siguiendo un orden lógico de operaciones.
- e) Gestionar el área de recambios de vehículos, teniendo en cuenta las existencias en función de las variables de compra y venta.
- j) Gestionar la limpieza y el orden en el lugar de trabajo cumpliendo los requisitos de salud laboral y de impacto medioambiental.
- k) Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.
- l) Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.
- n) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos.
- ñ) Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
- o) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
- q) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable.

	Ciclo	AUTOMOCION			
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 3 de 22	

B) ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS

CONTENIDOS	Horas previstas
Unidad didáctica nº 1: Lunas	

	Ciclo	AUTOMOCION		
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 4 de 22

CONTENIDOS	Horas previstas
<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de lunas: <ul style="list-style-type: none"> - Vidrio laminado. - Vidrio templado. - Identificación de lunas. • Sistemas de fijación de lunas: <ul style="list-style-type: none"> - Lunas calzadas. - Lunas pegadas. - Lunas atornilladas • Productos utilizados en el pegado de lunas. • Herramientas utilizadas en el desmontaje de lunas. • Reparación de lunas laminadas. • Protección y seguridad en la sustitución de lunas. 	19
Unidad didáctica nº 2: Elementos amovibles, desmontaje, montaje y sustitución.	

	Ciclo	AUTOMOCION		
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición: 14	Fecha: 28-9-2023	Página 5 de 22

CONTENIDOS	Horas previstas
<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y tipos de <i>uniones</i> amovibles: <ul style="list-style-type: none"> - Atornillada. - Mediante grapas. • Identificación y tipos de uniones articuladas: <ul style="list-style-type: none"> - Mediante pasadores. • Proceso de trabajo a seguir para sustituir elementos móviles. • Riesgos en los procesos de sustitución de elementos amovibles: <ul style="list-style-type: none"> - Manipulación de los distintos productos y los elementos de protección personal. • Desmontaje, montaje y ajuste de los siguientes elementos y mecanismos amovibles de la carrocería: <ul style="list-style-type: none"> - Puertas. - Capós. - Aletas. - Cerraduras, mecanismos y cierre centralizado. - Apertura de puertas sin llave. - Alzacristales y mecanismos. - Instalaciones eléctricas, faros y pilotos. - Guarnecidos - Espejos retrovisores. - Salpicaderos. - Asientos. • Acondicionamiento de bombines de cierre. 	25
Unidad didáctica nº 3: Materiales sintéticos utilizados en la fabricación de elementos. Reparación de plásticos del automóvil	
<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades de los plásticos. Ventajas e inconvenientes de los materiales plásticos sobre los metálicos. • Producción de materiales plásticos y materias primas. • Procesos químicos de producción: polimerización, policondensación, poliadición. • Aditivos. • Clasificación de los plásticos: Termoplásticos, Termoestables y Elastómeros. • Termoplásticos más utilizados en el automóvil. • Termoestables más utilizados en el automóvil. • Técnicas de transformación de plásticos. • Métodos de identificación de plásticos más utilizados en el automóvil. • Identificación del tipo de plástico a reparar. • Tratamiento de deformaciones. • Reparación con soldadura. • Reparación con adhesivos. • Riesgos y medidas de prevención y protección en la reparación de plásticos. 	30
Unidad didáctica nº 4: Técnicas de mecanizado.	
<ul style="list-style-type: none"> • Trazado y marcado de piezas. • Herramientas utilizadas en los procesos de mecanizado manual. • Procesos de limado: Tipos de limas y procesos correctos de utilización. • Procesos de serrado: Tipos de sierras y procesos correctos de utilización. • Procesos de taladrado y avellanado. • Proceso de roscado: Tipos de roscas, roscas interiores y roscas exteriores. 	15

	Ciclo	AUTOMOCION		
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 6 de 22

CONTENIDOS	Horas previstas
<ul style="list-style-type: none"> • Normas de seguridad personal y ambiental. 	
Unidad didáctica nº 5: Soldadura en elementos metálicos.	
<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de soldadura. • Soldadura heterogénea. <ul style="list-style-type: none"> - Soldadura con estaño. - Soldadura con latón. • Soldadura homogénea. <ul style="list-style-type: none"> - Soldadura oxiacetilénica. - Soldadura eléctrica por arco revestido. - Soldadura metal-gas inerte MIG, metal-gas activo MAG. - Soldadura por arco en protección gaseosa TIG. - Soldadura eléctrica por resistencia. 	40
Unidad didáctica nº 6: Uniones fijas. Desmontaje, análisis y aplicación de la separación de elementos y trazado de cortes.	
<p>Tipos de uniones fijas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos de unión en función de la colocación de los elementos a unir. • Desmontaje de uniones fijas: <ul style="list-style-type: none"> - Sustitución de elementos soldados. - Sustitución de elementos remachados. - Sustitución de elementos engatillados. - Sustitución de elementos pegados. • Proceso general para realizar sustituciones parciales. Criterios para decidir la sustitución parcial o total de un elemento: <ul style="list-style-type: none"> - Normas para elementos estructurales. - Normas para elementos no estructurales. • Medición y trazado. Valores y parámetros. • Líneas de corte en la carrocería: <ul style="list-style-type: none"> - Zona delantera. - Zona armazón central. - Zona trasera. • Protección y seguridad en la sustitución de elementos fijos. • Simbología relacionada con la sustitución de elementos fijos. 	40

	Ciclo	AUTOMOCION		
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 7 de 22

CONTENIDOS	Horas previstas
Unidad didáctica nº 7: Materiales metálicos utilizados en la fabricación de elementos metálicos. Reparación de los mismos.	
<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades físicas y mecánicas de los metales. • Procesos de conformación de los metales. • Aceros y fundiciones. Clasificación y propiedades. • Tipos de aceros empleados en la fabricación de automóviles. • Productos no férreos. Aleaciones ligeras: aluminio. • Herramientas para la reparación de chapa y su utilización. • Detección de abolladuras. • Tipos de deformaciones. • Tratamiento mecánico de la chapa. Bases para la reparación de la chapa. Operaciones básicas del chapista. • Tratamiento térmico de la chapa. • Igualación de superficies. • Reparación de pequeñas abolladuras sin necesidad de repintar. • Medidas de seguridad y protección personal en el repaso de chapa. 	35
Unidad didáctica nº 8:Representación gráfica.	
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de representación. • Proyecciones y vistas. • Croquizado. • Normalización (simbología, formatos rotulación). • Acotación. • Secciones y roturas. • Rugosidad superficial. • Tolerancias en acotación. • Se marcarán las pautas para la realización de un trabajo de diseño y desarrollo de un pequeño utillaje o pieza: toma de medidas, realización del croquis, posibles inconvenientes de cara a la fabricación y coste económico. 	20

	Ciclo	AUTOMOCION		
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición: 14	Fecha: 28-9-2023	Página 8 de 22

La secuenciación por evaluaciones y trimestres se queda de la siguiente forma:

Evaluación	U.T.	Título	Horas previstas	Periodo de tiempo
1ª Ev	nº 1	Lunas.	19 horas	Septiembre-Octubre
	nº 2	Elementos amovibles, desmontaje, montaje y sustitución	25 horas	Octubre-Diciembre
	nº 3	Materiales sintéticos utilizados en la fabricación de elementos. Reparación de plásticos del automóvil	30 horas	Noviembre-Diciembre
2ª Ev.	nº 4	Técnicas de mecanizado.	15 horas	Enero-Febrero-Marzo
	nº 5	Soldadura en elementos metálicos.	40 horas	Enero-febrero-marzo
	nº 6	Uniones fijas. Desmontaje, análisis y aplicación de la separación de elementos y trazado de cortes.	20 horas	Marzo
3ª Ev.	nº 6	Uniones fijas. Desmontaje, análisis y aplicación de la separación de elementos y trazado de cortes.	20 horas	Abril
	nº 7	Materiales metálicos utilizados en la fabricación de elementos metálicos. Reparación de los mismos.	35 horas	Abril-Mayo
	nº 8	Representación gráfica.	20 horas	Abril-Junio
Horas totales del módulo			224	

C) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS DE CARACTER GENERAL.

El profesor desarrolla las unidades didácticas en clase, generalmente ayudándose de documentos proyectados por el cañón, invitando a la participación del alumno mediante preguntas y exposición de situaciones prácticas que deberán resolverse satisfactoriamente de un modo individual, o colectiva.

En el análisis de los diferentes componentes, elementos y reparaciones que se realicen en la carrocería de un automóvil se procurará hacer siguiendo el siguiente esquema de trabajo:

- Conocimiento del material del componente sobre el que estemos trabajando.
- Ubicación del componente en la carrocería.
- Manejo de técnicas instrumentales, que englobará el correcto empleo de las herramientas, equipos y técnicas de verificación, que sean imprescindibles para su trabajo.
- Se realizará la práctica en elementos de la carrocería que tenemos almacenados, o en los vehículos del taller de automoción.

El objetivo último de todo este proceso de enseñanza será que el alumno consiga de cada uno de los temas estudiados:

- Diagnosticar daños.
- Determinar el proceso de intervención
- Controlar las operaciones de sustitución y/o reparación.
- Verificar el funcionamiento del elemento una vez reparado.
- Verificar que las partes reparadas tienen la forma original del vehículo.

	Ciclo	AUTOMOCION			
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 9 de 22	

Todo ello de la forma más eficaz y eficiente posible.

Para trabajar las competencias personales y sociales se potenciarán aquellas actitudes que son más valoradas en el mercado de trabajo y se trabajará para corregir comportamientos poco apropiados.

D) CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Para aprobar una evaluación será necesario sacar más 5 en todos los exámenes, prácticas y trabajos realizados en esa evaluación.

Redondeo: La nota de la evaluación si es superior a 5 se redondeará al número entero más próximo al alza si el decimal supera el 0,8 y a la baja si no lo supera.

La calificación final del módulo, será la media aritmética de la calificación obtenida en las tres evaluaciones. Para realizar esta media, previamente tienen que estar superadas (5 puntos o más), cada una de ellas.

Los alumnos que no superen el curso en convocatoria ordinaria, deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria (en el mes de junio, antes septiembre), al tratarse de un módulo de primer curso, con todos los exámenes teóricos, prácticas y trabajos pendientes de superación (de los ya superados se guardará la nota). La nota aplicada a los exámenes de convocatoria extraordinaria será de 5 ptos en caso de que sean superados. Con esta nota, se calculará nuevamente la nota de la U.T. y la nota final de curso de la misma forma que en la convocatoria ordinaria, tal y como se ha indicado en los párrafos precedentes.

U.D.1.- LUNAS

<i>R.E: resultado de aprendizaje del que procede el criterio d</i>		LEYENDA				
R.E	CRITERIO DE EVALUACIÓN	E.T:	E.P:	P.T:	E.C:	T/P:
3	c) Se ha interpretado la documentación técnica, relacionando su simbología con la unión de los elementos a sustituir.	X				
3	d) Se han identificado los elementos amovibles, accesorios y guarnecidos a sustituir, seleccionando las herramientas y equipos a utilizar.	X				
3	f) Se han realizado desmontajes y montajes de elementos amovibles, determinando los parámetros que definen la unión, aplicando los procedimientos adecuados para realizarlo.			X		
3	h) Se ha verificado que las operaciones realizadas restituyen la funcionalidad y características de ensamblado a los elementos reparados o sustituidos.			X		
3	i) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.			X		
5	c) Se han identificado las zonas dañadas indicando los cortes y sustituciones según especificaciones técnicas del fabricante.			X		

	Ciclo	AUTOMOCION			
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 10 de 22	

5	g) Se han realizado uniones según especificaciones del fabricante.			X	
5	h) Se ha verificado que las uniones efectuadas reúnen las especificaciones de calidad estipuladas y no presentan defectos.			X	
CRITERIO DE CALIFICACIÓN (PESO EN % SOBRE LA NOTA DE LA U.D.)		90		10	

U.D.2.- ELEMENTOS AMOVIBLES, DESMONTAJE, MONTAJE Y SUSTITUCIÓN

<i>R.E: resultado de aprendizaje del que procede el criterio de evaluación</i>						
 R.E	CRITERIO DE EVALUACIÓN	E T	E P	P T	E C	T P
3	a) Se han aplicado las técnicas de diagnóstico para determinar las intervenciones a efectuar.	x		x		
3	b) Se han relacionado los elementos de unión y ensamblado (tornillos, remaches, pegamentos, masillas y grapas) con los elementos a desmontar y montar.	x				
3	c) Se ha interpretado la documentación técnica, relacionando su simbología con la unión de los elementos a sustituir.	x		x		
3	d) Se han identificado los elementos amovibles, accesorios y guarnecidos a sustituir, seleccionando las herramientas y equipos a utilizar.			x		
3	e) Se han realizado los cálculos de los parámetros para el ensamblado de elementos de unión.	x				
3	f) Se han realizado desmontajes y montajes de elementos amovibles, determinando los parámetros que definen la unión, aplicando los procedimientos adecuados para realizarlo.			x		
3	g) Se ha realizado la sustitución de accesorios y guarnecidos según el método establecido.			x		
3	h) Se ha verificado que las operaciones realizadas restituyen la funcionalidad y características de ensamblado a los elementos reparados o sustituidos.			x		
CRITERIO DE CALIFICACIÓN (PESO EN % SOBRE LA NOTA DE LA U.D.)		50		50		

U.D.3.- MATERIALES SINTÉTICOS UTILIZADOS EN LA FABRICACIÓN DE ELEMENTOS. REPARACIÓN DE PLÁSTICOS DEL AUTOMÓVIL

<i>R.E: resultado de aprendizaje del que procede el criterio de evaluación</i>						
 R.E	CRITERIO DE EVALUACIÓN	E T	E P	P T	E C	T P
4	a) Se han descrito los métodos y ensayos utilizados para identificar el tipo de material que hay que mantener, así como su constitución y propiedades.	X				
4	b) Se han identificado las deformaciones y daños en la carrocería aplicando las técnicas de diagnóstico (visual, al tacto, lijado, peine de		X			

	Ciclo	AUTOMOCION			
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 11 de 22	

	siluetas, entre otras).				
4	f) 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.		X		
4	g) Se ha verificado que las operaciones realizadas han devuelto las formas y características originales.		X		
4	h) Se verifica que se cumplen las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.		X		
CRITERIO DE CALIFICACIÓN (PESO EN % SOBRE LA NOTA DE LA U.D.)		50	50		

U.D.4.- TÉCNICAS DE MECANIZADO

<i>R.E: resultado de aprendizaje del que procede el criterio de evaluación</i>						
 R.E	CRITERIO DE EVALUACIÓN	E T	E P	PT	E C	T P
2	a) Se han descrito las técnicas de mecanizado básico y las herramientas y equipos a utilizar (limado, serrado, taladrado, roscado).			x		
2	b) Se ha dibujado el croquis de la pieza que hay que mecanizar, determinando las formas, dimensiones y acabado superficial.			x		
2	c) Se ha determinado la secuencia de operaciones a realizar, seleccionando las herramientas, máquinas y útiles.			x		
2	d) Se ha ejecutado el trazado de forma precisa para la realización de la pieza.			x		
2	f) Se han mecanizado piezas manualmente mediante procesos de limado y serrado logrando el acabado superficial y dimensional especificado en croquis.			x		
2	g) Se ha realizado el roscado de piezas interior y exteriormente, efectuando el taladrado y la selección de la varilla en función del cálculo efectuado			x		
2	h) Se han descrito las características y propiedades de los distintos materiales metálicos (fundición, acero, aluminio, entre otros) utilizados en la fabricación de vehículos.			x		
2	i) Se ha verificado que las dimensiones y medidas finales de la pieza o elemento construido se ajustan a cotas definidas en croquis.			x		
2	j) Se ha verificado que se cumplen las normas de seguridad personal y de protección ambiental establecidas.			x		
CRITERIO DE CALIFICACIÓN (PESO EN % SOBRE LA NOTA DE LA U.D.)				100		

U.D.5.- SOLDADURA EN ELEMENTOS METÁLICOS

<i>R.E: resultado de aprendizaje del que procede el criterio de evaluación</i>						
 R.E	CRITERIO DE EVALUACIÓN	E T	E P	P T	E C	T P
5	e) Se han descrito los sistemas de soldadura utilizados en la	X				

	Ciclo	AUTOMOCION			
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 12 de 22	

	reparación de carrocerías (MIG-MAG, MIG-Brazing, sinérgica para aluminio, por puntos, entre otras) y los parámetros a tener en cuenta.				
5	f) Se han realizado las uniones por soldadura teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del fabricante del vehículo y las máquinas utilizadas.		X		
5	h) Se ha verificado que las uniones efectuadas reúnen las especificaciones de calidad estipuladas y no presentan defectos.		X		
5	i) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales, de protección personal y ambiental.		X		
CRITERIO DE CALIFICACIÓN (PESO EN % SOBRE LA NOTA DE LA U.D.)		50	50		

U.D.6.- UNIONES FIJAS. DESMONTAJE, ANÁLISIS Y APLICACIÓN DE LA SEPARACIÓN DE ELEMENTOS Y TRAZADO DE CORTES.

<i>R.E: resultado de aprendizaje del que procede el criterio de evaluación</i>						
 R.E	CRITERIO DE EVALUACIÓN	E T	E P	P T	E C	T P
5	a) Se ha descrito el despiece de los elementos que componen una carrocería, bastidor o cabina, relacionando los elementos con el tipo de unión y la simbología utilizada por el fabricante.	X				
5	b) 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.	X				
5	c) Se han identificado las zonas dañadas indicando los cortes y sustituciones según especificaciones técnicas del fabricante.			X		
5	d) Se han realizado cortes y despuntes con los equipos y herramientas adecuadas, teniendo en cuenta el tipo de unión (solapada, tope, refuerzo, entre otras).			X		
5	g) Se han realizado uniones y engatillados según especificaciones del fabricante.			X		
5	h) Se ha verificado que las uniones efectuadas reúnen las especificaciones de calidad estipuladas y no presentan defectos.			X		
5	i) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales, de protección personal y ambiental.			X		
CRITERIO DE CALIFICACIÓN (PESO EN % SOBRE LA NOTA DE LA U.D.)		50		50		

U.D.7.- MATERIALES METÁLICOS UTILIZADOS EN LA FABRICACIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS. REPARACIÓN DE LOS MISMOS.

<i>R.E: resultado de aprendizaje del que procede el criterio de evaluación</i>						
 R.E	CRITERIO DE EVALUACIÓN	E T	E P	P T	E C	T P
4	a) Se han descrito los métodos y ensayos utilizados para identificar el tipo de material que hay que mantener, así como su constitución y propiedades.	X				

	Ciclo	AUTOMOCION			
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 13 de 22	

4	b) Se han identificado las deformaciones y daños en la carrocería aplicando las técnicas de diagnóstico (visual, al tacto, lijado, peine de siluetas, entre otras).	X				
4	c) Se han explicado las características y uso de equipos y herramientas empleadas en el conformado de elementos fijos teniendo en cuenta sus propiedades.	X				
4	d) Se han descrito las técnicas utilizadas en los procesos de desabollado, (estirado, recogido y repaso de chapa).	X				
4	e) Se han reparado deformaciones en elementos metálicos teniendo en cuenta las características, formas y accesibilidad.		X			
4	g) Se ha verificado que las operaciones realizadas han devuelto las formas y características originales.		X			
4	h) Se verifica que se cumplen las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.		X			
CRITERIO DE CALIFICACIÓN (PESO EN % SOBRE LA NOTA DE LA U.D.)		50	50			

U.D.8.- REPRESENTACIÓN GRÁFICA Y DISEÑO

 R.E	<i>R.E: resultado de aprendizaje del que procede el criterio de evaluación</i>					
	CRITERIO DE EVALUACIÓN	E T	E P	P T	E C	TP
1	a) Se han reconocido los diferentes sistemas de representación gráfica.					x
1	b) Se ha interpretado la normativa aplicada en dibujo técnico, formatos, líneas de representación y simbología, entre otras.					x
1	c) Se ha realizado la toma de medidas del objeto para realizar su representación.					x
1	d) Se han identificado los cortes y secciones a representar en el croquis.					x
1	e) Se han interpretado las diferentes vistas, secciones y detalles de los planos y documentación técnica, determinando la información contenida en éstos.					x
1	f) Se han dibujado las diferentes vistas, secciones y detalles del croquis, aplicando la simbología normalizada.					x
1	g) Se ha verificado que las medidas del croquis corresponden con las obtenidas en el proceso de medición de piezas, elementos o transformaciones a realizar.					x
6	a) Se han interpretado la documentación técnica y la normativa que afecta a la transformación o al utillaje, enumerando los datos técnicos que la acompañan.					X
6	b) Se ha realizado la toma de medidas del objeto y de la transformación opcional para realizar su representación.					X
6	c) Se ha interpretado la documentación técnica, relacionando su simbología con la unión de los elementos a sustituir.					X
6	d) Se ha diseñado el utillaje y la transformación opcional, relacionando la solución constructiva, con los materiales y medios que se deben utilizar.					X
6	e) Se han valorado las posibles dificultades de ejecución y costes.					X
6	f) Se han propuesto posibles soluciones constructivas a los problemas planteados.					X
6	g) Se ha justificado la solución elegida desde el punto de vista de la					X

	Ciclo	AUTOMOCION			
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 14 de 22	

	seguridad y de su viabilidad constructiva.					
6	h) Se ha demostrado una actitud de atención y colaboración en las actividades realizadas.					X
CRITERIO DE CALIFICACIÓN (PESO EN % SOBRE LA NOTA DE LA U.D.)						100

E) RESULTADOS DE APRENDIZAJE MÍNIMOS EXIGIBLES PARA OBTENER LA EVALUACIÓN POSITIVA DEL MÓDULO.

LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS EXIGIBLES PARA LA EVALUACIÓN POSITIVA SON LOS ESCRITOS EN NEGRITA

1. Dibuja croquis de piezas y utillaje seleccionando la información contenida en la documentación técnica y la normalización establecida.

- a) Se han reconocido los diferentes sistemas de representación gráfica.
- b) Se ha interpretado la normativa aplicada en dibujo técnico, formatos, líneas de representación y simbología, entre otras.**
- c) Se ha realizado la toma de medidas del objeto para realizar su representación.**
- d) Se han identificado los cortes y secciones a representar en el croquis.**
- e) Se han interpretado las diferentes vistas, secciones y detalles de los planos y documentación técnica, determinando la información contenida en éstos.**
- f) Se han dibujado las diferentes vistas, secciones y detalles del croquis, aplicando la simbología normalizada.**
- g) Se ha verificado que las medidas del croquis corresponden con las obtenidas en el proceso de medición de piezas, elementos o transformaciones a realizar.

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

- a) Se han descrito las técnicas de mecanizado básico y las herramientas y equipos a utilizar (limado, serrado, taladrado, roscado).**
- b) Se ha dibujado el croquis de la pieza que hay que mecanizar, determinando las formas, dimensiones y acabado superficial.
- c) Se ha determinado la secuencia de operaciones a realizar, seleccionando las herramientas, máquinas y útiles.**
- d) Se ha ejecutado el trazado de forma precisa para la realización de la pieza.**
- e) Se ha efectuado el ajuste de parámetros en las máquinas taladradoras, teniendo en cuenta el material a trabajar y el diámetro del taladro.
- f) Se han mecanizado piezas manualmente mediante procesos de limado y serrado logrando el acabado superficial y dimensional especificado en croquis.**
- g) Se ha realizado el roscado de piezas interior y exteriormente, efectuando el taladrado y la selección de la varilla en función del cálculo efectuado.**
- h) Se han descrito las características y propiedades de los distintos materiales metálicos (fundición, acero, aluminio, entre otros) utilizados en la fabricación de vehículos.
- i) Se ha verificado que las dimensiones y medidas finales de la pieza o elemento construido se ajustan a cotas definidas en croquis.**
- j) Se ha verificado que se cumplen las normas de seguridad personal y de protección ambiental establecidas.**

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

	Ciclo	AUTOMOCION		
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 15 de 22

- a) Se han aplicado las técnicas de diagnóstico para determinar las intervenciones a efectuar.
- b) Se han relacionado los elementos de unión y ensamblado (tornillos, remaches, pegamentos, masillas y grapas) con los elementos a desmontar y montar.**
- c) Se ha interpretado la documentación técnica, relacionando su simbología con la unión de los elementos a sustituir.
- d) Se han identificado los elementos amovibles, accesorios y guarnecidos a sustituir, seleccionando las herramientas y equipos a utilizar.**
- e) Se han realizado los cálculos de los parámetros para el ensamblado de elementos de unión.
- f) Se han realizado desmontajes y montajes de elementos amovibles, determinando los parámetros que definen la unión, aplicando los procedimientos adecuados para realizarlo.**
- g) Se ha realizado la sustitución de accesorios y guarnecidos según el método establecido.**
- h) Se ha verificado que las operaciones realizadas restituyen la funcionalidad y características de ensamblado a los elementos reparados o sustituidos.**
- i) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.**

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

- a) Se han descrito los métodos y ensayos utilizados para identificar el tipo de material que hay que mantener, así como su constitución y propiedades.
- b) Se han identificado las deformaciones y daños en la carrocería aplicando las técnicas de diagnóstico (visual, al tacto, lijado, peine de siluetas, entre otras).**
- c) Se han explicado las características y uso de equipos y herramientas empleadas en el conformado de elementos fijos teniendo en cuenta sus propiedades.**
- d) Se han descrito las técnicas utilizadas en los procesos de desabollado, (estirado, recogido y repaso de chapa).**
- e) Se han reparado deformaciones en elementos metálicos teniendo en cuenta las características, formas y accesibilidad.**
- f) 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.**
- g) Se ha verificado que las operaciones realizadas han devuelto las formas y características originales.
- h) Se verifica que se cumplen las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.**

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.

- a) Se ha descrito el despiece de los elementos que componen una carrocería, bastidor o cabina, relacionando los elementos con el tipo de unión y la simbología utilizada por el fabricante.
- b) 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.**
- c) Se han identificado las zonas dañadas indicando los cortes y sustituciones según especificaciones técnicas del fabricante.**
- d) Se han realizado cortes y despuntes con los equipos y herramientas adecuadas, teniendo en cuenta el tipo de unión (solapada, tope, refuerzo, entre otras).
- e) 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.**
- f) Se han realizado las uniones por soldadura teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del fabricante del vehículo y las máquinas utilizadas.**
- g) Se han realizado uniones y engatillados según especificaciones del fabricante.
- h) Se ha verificado que las uniones efectuadas reúnen las especificaciones de calidad estipuladas y no presentan defectos.

	Ciclo	AUTOMOCION			
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 16 de 22	

i) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales, de protección personal y ambiental.

6. Desarrolla soluciones constructivas para realizar las transformaciones opcionales y diseño de pequeños utillajes, evaluando condiciones de ejecución y funcionalidad.

a) Se han interpretado la documentación técnica y la normativa que afecta a la transformación o al utillaje, enumerando los datos técnicos que la acompañan.

b) Se ha realizado la toma de medidas del objeto y de la transformación opcional para realizar su representación.

c) Se ha dibujado el croquis de acuerdo con la normativa o con la buena práctica, con la claridad y la limpieza requerida.

d) Se ha diseñado el utillaje y la transformación opcional, relacionando la solución constructiva, con los materiales y medios que se deben utilizar.

e) Se han valorado las posibles dificultades de ejecución y costes.

f) Se han propuesto posibles soluciones constructivas a los problemas planteados.

g) Se ha justificado la solución elegida desde el punto de vista de la seguridad y de su viabilidad constructiva.

h) Se ha demostrado una actitud de atención y colaboración en las actividades realizadas.

F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

PRIMERA EVALUACIÓN

EXÁMENES ESCRITOS:

Se realizará un examen teórico escrito por cada unidad didáctica 1,2,3 Los exámenes podrán contener preguntas de desarrollo o de tipo test. En ellos se reflejará el valor de cada una de las cuestiones y una vez corregidos se les pasará a los alumnos para que aprendan de sus errores y puedan comprobar la corrección.

EXÁMENES PRÁCTICOS:

En la U.T.3 se realizará un examen práctico con dos partes:

- Identificación de plásticos por el método de pirolisis.
- Una soldadura de plásticos en un paragolpes.

SEGUNDA EVALUACIÓN

EXÁMENES ESCRITOS:

Se realizarán dos exámenes teóricos escritos de la de U.T. 5 por ser muy extensas. Además se realizará un examen teórico de la U.T 7. Los exámenes podrán contener preguntas de desarrollo o de tipo test. En ellos se reflejará el valor de cada una de las cuestiones y una vez corregidos se les pasará a los alumnos para que aprendan de sus errores y puedan comprobar la corrección.

EXÁMENES PRÁCTICOS:

- Realizar una prueba de soldadura, que contendrá una unión soldada con los siguientes métodos: una soldadura eléctrica por electrodo, una soldadura oxiacetilénica con acero y una soldadura MAG con hilo de acero.
- Un desabollado en un vehículo de forma individual

	Ciclo	AUTOMOCION			
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 17 de 22	

TERCERA EVALUACIÓN

EXÁMENES ESCRITOS:

Se realizará un examen teórico escrito de las U.T. 4, 6 y 8. Los exámenes podrán contener preguntas de desarrollo o de tipo test. En ellos se reflejará el valor de cada una de las cuestiones y una vez corregidos se les pasará a los alumnos para que aprendan de sus errores y puedan comprobar la corrección.

EXÁMENES PRÁCTICOS:

- Se realizará una sustitución parcial por cada grupo de dos alumnos, de la que sacaremos la misma nota para cada uno de ellos.
- Una pieza de mecanizado que se realizará durante la fase práctica del taller. (UT 4)
- Realizar un dibujo técnico.

Para aquellos alumnos que pierdan el derecho a evaluación continua (15% de faltas de asistencia), 34 en este módulo, realizaran en junio un examen escrito y uno práctico por evaluación en el que se reflejen todos los apartados tratados durante las clases presenciales y prácticas, y una lámina de dibujo de las mismas características que los realizados durante el curso. La nota final del módulo estará compuesta por un 60% de los exámenes escritos, un 30% del práctico y de un 10% del dibujo.

G) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, INCLUIDOS LOS LIBROS PARA USO DEL ALUMNADO.

BIBLIOGRAFÍA

- Elementos amovibles y fijos no estructurales, Editado por Paraninfo, como libro digital.
- Manual de carrocerías, elaborado por cesvimap y editado por mapfre, s.a.
De la siguiente bibliografía, se les proporciona a los alumnos archivos de temas puntuales para el desarrollo de los contenidos:
- Artículos de publicaciones de CENTRO ZARAGOZA, relacionados con el módulo.
- Artículos de publicaciones de CESVIMAP, relacionados con el módulo.

MATERIAL DIDÁCTICO DE APOYO EN CLASES DE TEORÍA

- Cañón proyector y ordenador personal.
- Pizarra

MÁQUINAS, ÚTILES Y HERRAMIENTAS EMPLEADAS EN CLASES PRÁCTICAS.

- Una sierra de cinta.
- Dos taladros de columna.
- Juegos de brocas.

	Ciclo	AUTOMOCION		
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición: 14	Fecha: 28-9-2023	Página 18 de 22

- Juegos de limas.
- Juegos de sierras de arco.
- Calibres.
- Puntas de trazar.
- Juegos de machos y terrajas.
- Dos taladros eléctricos.
- Remachadoras
- Pistolas de soplar.
- Una pistola neumática para la aplicación de productos.
- Una sierra neumática.
- Arcos de sierra.
- Un juego de cinceles.
- Un juego de botadores.
- Un martillo neumático.
- Una despunteadora.
- Dos radiales.
- Una cizalla universal accionada mecánicamente.
- Un juego de cizallas manuales para realizar cortes a derechas y a izquierdas.
- Puntas de trazar.
- Un juego de mordazas.
- Un juego de tases.
- Un juego de martillos.
- Un juego de palancas.
- Un juego de tranchas.
- Dos limas de carroceros.
- Un juego de útiles para desmontar bisagras.
- Un juego de ventosas
- Un equipo de sustitución de lunas con cuerda de piano.
- Una cizalla vibratoria para cortar el cordón de poliuretano.
- Un equipo para la soldadura de termoplásticos.
- Cinco equipos de soldadura MIG/MAG.
- Cinco equipos de soldadura eléctrica con electrodo.
- Dos equipos de soldadura oxiacetilénica.
- Un equipo de soldadura eléctrica por puntos, de recogido de chapa y martillo de inercia (multifunción).
- Un equipo de soldadura TIG.

VEHÍCULOS, MAQUETAS, Y OTROS COMPONENTES EMPLEADOS EN LAS PRÁCTICAS DE TALLER

- Vehículos disponibles en el taller.
- Puertas, capós, aletas, paragolpes, etc de diversos vehículos.
- Distintos tipos de varillas y electrodos para la soldadura de metales.
- Distintos tipos de varillas de aportación para la soldadura de termoplásticos.
- Materiales diversos para la reparación de termoestables. (Resinas de poliéster, resinas epoxi, poliuretano, fibra de vidrio, masillas, etc.)
- Acetona.
- Chapas de distintos espesores para la realización de soldaduras y reparaciones.
- Equipos personales de protección individual.

MANTENIMIENTO DE LOS MATERIALES UTILIZADOS

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

	Ciclo	AUTOMOCION			
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición: 14	Fecha: 28-9-2023	Página 19 de 22	

Todos los equipos que precisan de mantenimiento se realiza según el protocolo establecido en el departamento. Los vehículos y componentes que se utilizan en las prácticas se van renovando conforme lo exigen las necesidades. Estas renovaciones se acuerdan en las distintas reuniones de Departamento.

MATERIAL FUNGIBLE

El material que se utiliza en las clases, como chapas, varillas, electrodos, gas, etc. nos abastecemos del almacén que disponemos para este fin. En dicho almacén se van revisando las existencias y se reponen cuando estas están bajas. El gasto de este material viene dado en las reparaciones que se vayan realizando a los distintos coches empleados en las prácticas de desmontaje-montaje y reparación de los sistemas explicados.

H) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS.

Para el seguimiento de la programación se dispone de unas plantillas excel que se rellenan con los datos del cuaderno del profesor. En éstas se refleja el grado de cumplimiento de la programación, tanto en la temporalización de los contenidos, como en la aplicación de todos los puntos de esta programación. Se trata de que cada mes hagamos una reflexión de cómo vamos, analizando las posibles desviaciones.

Cuando nos encontramos con alguna desviación, se estudia la forma de recuperarla. Para ello se realiza una pequeña "reprogramación" de los contenidos que faltan por dar, para intentar encajar todo en el tiempo restante. Esto es viable, ya que en la mayoría de los temas se deja con un poco de holgura temporal para en caso de empezar el tema un poco más tarde pueda ir reduciendo el tiempo de dicho tema e ir recuperando la desviación temporal acumulada.

En todos los temas de la programación, existe campo para profundizar, con aquellos alumnos que han conseguido los resultados de una forma más rápida, a la vez que "repetir" o "reforzar" los contenidos para aquellos alumnos que no han conseguido la calificación mínima.

Respecto a la evaluación individual y continua de los alumnos:

- Al ser un módulo con mucha carga práctica, a medida que se vayan realizando las prácticas en el taller se irán corrigiendo y se valorará la progresión del alumno en el saber hacer de las diferentes prácticas.

Para aquellos alumnos, que no lleguen a alcanzar el ritmo "normal" en las prácticas, se les prepararán actividades complementarias, para reafirmar los contenidos prácticos sobre los que edificar los nuevos contenidos. Se intentará que adquieran estos conocimientos iniciales, lo antes posible.

Para premiar a los que consiguen los resultados esperados antes que sus compañeros, se les asignarán coches del taller con prácticas más complejas.

I) ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE.

Para aquellos alumnos que no superen la evaluación por tener pendiente algún examen o práctica, tendrán opción a una **única recuperación** de todos los exámenes pendientes (teóricos y prácticos) una vez por trimestre, antes de la realización de cada evaluación.

Alrededor del 20 de junio se realizará la evaluación extraordinaria, los alumnos se examinarán solo de aquellos exámenes o prácticas que les queden pendientes de la evaluación ordinaria.

En el caso de alumnos que no superen el módulo y que promocionen a segundo curso con este suspenso, podrán hacerlo matriculándose en todos los módulos de segundo curso, al no tratarse de un módulo "llave". Estos alumnos deberán realizar todas las actividades de recuperación en los dos

	Ciclo	AUTOMOCION			
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 20 de 22	

primeros trimestres del curso, para permitirles la posibilidad de que puedan realizar la FCT en el periodo ordinario. La evaluación de estos alumnos conllevará:

- La realización de los exámenes teóricos y prácticos correspondientes a cada evaluación.

J) PLAN DE CONTINGENCIA, CON ACTIVIDADES PARA EL ALUMNADO.

La tipología de la ausencia marcará la acción a tomar, que seguirá en todo caso estas normas:

- **Ausencia repentina del profesor:** si hay algún profesor del departamento de Mantenimiento de Vehículos de guardia durante la ausencia del profesor, será él quien acuda a sustituirle, y en la medida de lo posible se terminarán las actividades que el grupo de alumnos tuviese empezadas con anterioridad. Si no pudiese ser así, se llamará al profesor de guardia para que se haga cargo momentáneamente de los alumnos.
- **Ausencia prevista del profesor:** En caso de que el profesor sepa que va a faltar uno o varios días, cumplimentará las hojas de guardia indicando las actividades que sus alumnos deben realizar en su ausencia. Estas actividades consistirán principalmente en:
 - a) la realización de esquemas y resúmenes del libro de texto, así como la realización de actividades y ejercicios del propio libro.
 - b) la realización de otras actividades indicadas por el profesor. En este caso, entregará al jefe de estudios junto a la hoja de guardia las fotocopias y materiales que sean precisos.

Otra opción será cambiar horas con los profesores del mismo ciclo, siempre que sea posible, de manera que su ausencia quede cubierta por otro profesor del mismo departamento.

- **Ausencia imprevista del profesor:** Si por algún motivo el profesor no pudo prever su ausencia, ya que es debida a accidente, enfermedad u algún otro motivo semejante el Jefe de departamento se responsabilizará de hacer llegar a los profesores de guardia, a través de Jefatura de estudios, las actividades que deberán hacer los alumnos mientras dure la ausencia del profesor. En tal caso se valorarán estas posibilidades:
 - a) Si se presume que la ausencia va a afectar a una o dos sesiones de clase con el grupo, las actividades serán relacionadas con diversos resultados de aprendizaje y contenidos, y que puedan realizarse en cualquier momento del curso sin ayuda del profesor. Estas actividades consistirán básicamente en:
 - lecturas sobre diversos temas de interés para el módulo con sus correspondientes ejercicios, o resúmenes y/o trabajos relacionados con el tema en cuestión.
 - actividades del libro de texto del módulo en cuestión.
 - b) Si se presume que la ausencia va a durar varias sesiones (hasta 2 semanas) las actividades que los alumnos deberán realizar versarán **sobre los contenidos mínimos exigibles**, para reforzar y mejorar su adquisición, manejo y comprensión. Estas actividades serán preferentemente:
 - actividades del libro de texto
 - trabajos de consulta e investigación sobre algún tema tratado en el módulo.

A su vuelta, el profesor titular del módulo o quien sea designado para sustituirle reorganizará la distribución temporal de los contenidos para poder alcanzar todos los

	Ciclo	AUTOMOCION		
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición: 14	Fecha: 28-9-2023	Página 21 de 22

resultados de aprendizaje previstos en la programación, y así lo indicará en el documento del seguimiento mensual de la programación.

- c) Si se presumen una ausencia superior, esta ausencia deberá ser cubierta por un profesor interino designado por el servicio provincial. A su llegada se le comentará el seguimiento de la programación de la persona sustituida.

Medidas de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria derivada del COVID-19

En el caso de nuevo repunte del Covid-19, y si las autoridades sanitarias lo creen conveniente, el número de alumnado matriculado en este módulo permite un modelo de organización presencial y la dimensión del aula de referencia permite el distanciamiento social.

En el supuesto caso de cuarentena o confinamiento

En este escenario la metodología, los instrumentos de evaluación, los criterios de calificación y de evaluación son los descritos en esta programación.

A. Objetivos. Los objetivos serán los inicialmente previstos en el punto A de la programación.

B. Contenidos. Los contenidos serán los mismos que en clase presencial. Al no poderse realizar prácticas en el taller, estos contenidos se suplirán con videos de las diferentes prácticas. Estarán disponibles en la plataforma Aeducar.

C. Metodología.

Las explicaciones del profesor serán sustituidas por videoconferencias, videotutoriales y documentos. Estos videos y otros materiales de apoyo estarán a disposición del alumnado en el curso creado en la plataforma Aeducar.

El alumnado podrá realizar consultas mediante la propia mensajería de la plataforma o mediante correo electrónico.

Las actividades propuestas y los proyectos se remitirán a través de Aeducar y serán devueltos una vez corregidos con las debidas anotaciones.

D. Criterios de evaluación. Los criterios de evaluación para cualquier escenario serán los mínimos marcados en negrita.

E. Resultados de aprendizaje mínimos. Los resultados de aprendizaje mínimos serán los indicados en negrita. En todo caso, se priorizarán los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación mínimos que sean teóricos, por la imposibilidad de realizar prácticas presenciales.

F. Procedimientos e instrumentos de evaluación. En el caso de pasar al modelo de enseñanza a distancia los procedimientos e instrumentos de evaluación variarán considerablemente. Al no poder hacer prácticas ni sacar notas de dichas prácticas, solo se tendrán en cuenta los exámenes teóricos y los trabajos realizados.

Los exámenes contendrán preguntas cortas, preguntas de tipo test o supuestos prácticos; o una combinación de los mismos y se realizarán a través de la plataforma Aeducar.

	Ciclo	AUTOMOCION		
	Módulo Profesional	ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-tmv301-m0294	Edición:14	Fecha: 28-9-2023	Página 22 de 22

Las actividades propuestas se remitirán a través de Moodle y serán devueltos una vez corregidos con las debidas anotaciones. El alumnado podrá realizar consultas mediante la propia mensajería de la plataforma o mediante correo electrónico.

G. Materiales y recursos didácticos. Al no poder realizar prácticas en el taller, no podremos disponer de muchos de los recursos utilizados en la educación presencial. Los apuntes y materiales de apoyo estarán en el curso de Aeducar a disposición del alumnado. Todos los alumnos disponen de un ordenador con el software necesario para poder continuar con la enseñanza en modalidad a distancia.

H. Mecanismos de seguimiento. En los periodos de enseñanza a distancia, el seguimiento de la programación se realizará con las tablas Excel, de la misma manera que con enseñanza presencial.

K) DERECHO DEL ALUMNADO A CONOCER LA PROGRAMACIÓN Y LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

En la presentación del módulo, el primer día de clase, el profesor hará referencia a la programación, explicando en clase la misma y haciendo hincapié en los puntos más importantes para el alumnado, como son contenidos, temporalización, metodología, **criterios de evaluación** y calificación y procedimientos de evaluación.

Con el curso ya en marcha y cuando las programaciones ya hayan sido aprobadas por el claustro, el profesor indicará como acceder a ellas a través de la página web del centro y destacará los cambios (si los hubiese) con respecto a la programación vista al inicio de curso.

MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR

MODIFICACIONES CON RESPECTO CURSO 2022-23:

- Punto B. Se modifica el orden, la temporalización y la secuenciación de las unidades didácticas.
- Punto C. Se modifica al volver a impartir el módulo un profesor variando el orden de impartición de las unidades.
- Punto F. Al modificar el orden de las unidades, se modifican los procedimientos e instrumentos de evaluación.

Código modificación:2023-320