

**CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN
CARROCERÍA**

**DEPARTAMENTO DE AUTOMOCIÓN
CURSO 2021-2022**

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación de los módulos que componen el Ciclo Formativo de Carrocería para el curso 2021-2022

ÍNDICE

Contenido

Módulo profesional 1: ELEMENTOS AMOVIBLES	3
Módulo profesional 2: ELEMENTOS METÁLICOS Y SINTÉTICOS	8
Módulo profesional 3: ELEMENTOS FIJOS	13
Módulo profesional 4: PREPARACIÓN DE SUPERFICIES.....	19
Módulo profesional 5: ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL VEHÍCULO	25
Módulo profesional 6: EMBELLECIMIENTO DE SUPERFICIES	31
Módulo profesional 7: HORAS DE LIBRE CONFIGURACIÓN ASOCIADAS A EMBELLECIMIENTO DE SUPERFICIES.	37
Módulo profesional 8: MECANIZADO BÁSICO	43
Módulo profesional: FORMACIÓN EN CENTRO DE TRABAJO CAPACIDADES TERMINALES CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	48
CRITERIOS GENERALES SOBRE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN	54
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	56

Módulo profesional 1: ELEMENTOS AMOVIBLES

Los criterios de evaluación son las concreciones que permiten valorar si los resultados de aprendizaje han sido alcanzados. A continuación, se exponen los criterios de evaluación agrupados por resultados de aprendizaje, de forma que a cada RA le corresponde una serie de criterios de evaluación determinados. En cada bloque de trabajo se especificará los criterios de evaluación correspondientes a la misma, junto a la ponderación de cada criterio e instrumentos de evaluación.

RA1. Monta elementos amovibles atornillados, grapados y remachados, aplicando las técnicas y los procedimientos requeridos.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
I	a) Se ha interpretado la documentación técnica necesaria, determinando los parámetros que intervienen.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han identificado los distintos tipos de roscas utilizados en los vehículos.	1	
	c) Se han relacionado los distintos tipos de remaches, con los materiales que se van a unir.	1	
	d) Se ha posicionado correctamente el elemento sustitutivo que haya que montar, para su posterior fijación mediante elementos atornillados o remachados	1	
	e) Se han utilizado los frenos necesarios en los tornillos utilizados para la fijación de elementos que haya que montar.	1	
	f) Se han aplicado los pares de apriete requeridos en los tornillos utilizados para la fijación de elementos que haya que montar.	1	
	g) Se han desmontado y montado guarnecidos y accesorios grapados, separando las grapas de unión con las herramientas necesarias.	1	
	h) Se han puesto remaches teniendo en cuenta las cotas y tolerancias del taladrado ejecutado.	1	
	i) Se ha comprobado la operatividad final del elemento montado.	1	
	j) Se ha mostrado especial cuidado en el manejo y montaje de los elementos trabajados.	1	

RA. 2 Montaje de elementos amovibles pegados, aplicando las técnicas y los procedimientos requeridos.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
II	a) Se han clasificado los distintos tipos de pegamentos, acelerantes y masillas relacionándolos con los materiales que hay que unir, según su tipo.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han desmontado elementos pegados de acuerdo con la secuencia de operaciones establecida.	1	
	c) Se han preparado correctamente las zonas de unión de los elementos pegados.	1	
	d) Se han realizado las mezclas de productos para la unión de elementos pegados, cumpliendo las especificaciones del fabricante.	1	
	e) Se han aplicado correctamente los productos para la unión de los elementos pegados.	1	
	f) Se ha realizado el pegado de los elementos, consiguiendo la calidad requerida.	1	
	g) Se han sustituido lunas pegadas y calzadas aplicando los procedimientos establecidos.	1	
	h) Se han realizado todas las operaciones de acuerdo con las especificaciones indicadas en la documentación técnica.	1	
	i) Se ha comprobado la operatividad final del elemento montado.	1	
	j) Se han cumplido y respetando las normas de seguridad estipuladas para todas las operaciones realizadas.	1	

RA3.. Sustituye elementos mecánicos de los sistemas de suspensión y dirección, interpretando especificaciones para el desmontaje y montaje.

BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
III	a) Se han descrito las funciones que tiene cada uno de los elementos que componen el sistema de suspensión.	0.76	- Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han descrito las funciones que tiene cada uno de los elementos que componen el sistema de dirección.	0.76	
	c) Se ha interpretado la documentación técnica necesaria.	0.76	
	d) Se han seleccionado los equipos y medios necesarios.	0.76	
	e) Se ha elegido el método de trabajo, determinando los parámetros que intervienen.	0.76	
	f) Se han desmontado, montado y sustituido elementos simples de los sistemas de suspensión y dirección afectados por las deformaciones sufridas en la carrocería.	0.76	
	g) Se han utilizado los frenos adecuados a cada tipo de unión, en los trabajos realizados.	0.76	
	h) Se han aplicado los pares de apriete establecidos.	0.76	
	i) Se han realizado los reglajes estipulados.	0.76	
	j) Se ha comprobado la ausencia de holguras, ruidos y vibraciones.	0.76	
	k) Se han realizado las operaciones de acuerdo con las especificaciones indicadas en la documentación técnica.	0.76	
	l) Se ha comprobado la operatividad final del elemento.	0.76	
	m) Se han realizado las operaciones cumpliendo y respetando las normas de seguridad personales y ambientales estipuladas.	0.76	

RA4. Sustituye elementos mecánicos, de los sistemas de refrigeración, admisión y escape, interpretando especificaciones técnicas.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
IV	a) Se han descrito las funciones que tiene cada uno de los elementos que componen el sistema de refrigeración del motor.	0.83	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha interpretado la documentación técnica necesaria.	0.83	
	c) Se han seleccionado los equipos y medios necesarios.	0.83	
	d) Se ha elegido el método de trabajo, determinando los parámetros que intervienen.	0.83	
	e) Se ha desmontado, montado y sustituido elementos simples, de los sistemas de refrigeración.	0.83	
	f) Se ha repuesto el líquido refrigerante.	0.83	
	g) Se ha verificado la ausencia de fugas en el circuito del sistema de refrigeración.	0.83	
	h) Se ha comprobado la temperatura de funcionamiento del circuito de refrigeración.	0.83	
	i) Se han efectuado los aprietes y ajustes necesarios para evitar fugas, tomas de aire y vibraciones en el conjunto de escape y admisión.	0.83	
	j) Se han realizado las operaciones de acuerdo con las especificaciones indicadas en la documentación técnica.	0.83	
	k) Se ha comprobado la operatividad final del elemento.	0.83	
l) Se han realizado las operaciones cumpliendo y respetando las normas de seguridad personales y ambientales estipuladas.	0.83		

RA5. Sustituye elementos de los sistemas de alumbrado, maniobra, cierre y elevación, interpretando especificaciones técnicas.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
V	a) Se han descrito las funciones que tiene cada uno de los elementos que componen los sistemas de alumbrado, maniobra, cierre y elevación.	0.90	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha interpretado la documentación técnica necesaria.	0.90	
	c) Se han seleccionado los equipos y medios necesarios.	0.90	
	d) Se ha elegido el método de trabajo, determinando los parámetros que intervienen.	0.90	
	e) Se ha desmontado, montado y sustituido elementos simples, de los sistemas de alumbrado y maniobra.	0.90	
	f) Se han reglado los sistemas de iluminación, ajustando los parámetros según normas.	0.90	
	g) Se han desmontado y montado los mecanismos de cierre y elevación.	0.90	
	h) Se han realizado las operaciones de acuerdo con las especificaciones indicadas en la documentación técnica.	0.90	
	i) Se ha comprobado la operatividad final del elemento.	0.90	
	j) Se ha realizado el mantenimiento básico de herramientas, útiles y equipos según las especificaciones técnicas.	0.90	
k) Se han realizado las operaciones cumpliendo y respetando las normas de seguridad personales y ambientales estipuladas.	0.90		

Módulo profesional 2: ELEMENTOS METÁLICOS Y SINTÉTICOS

Los criterios de evaluación son las concreciones que permiten valorar si los resultados de aprendizaje han sido alcanzados. A continuación se exponen los criterios de evaluación agrupados por resultados de aprendizaje, de forma que a cada RA le corresponde una serie de criterios de evaluación determinados. En cada bloque de trabajo se especificará los criterios de evaluación correspondientes a la misma, junto a la ponderación de cada criterio e instrumentos de evaluación.

RA1. Diagnostica deformaciones en elementos metálicos, seleccionando las técnicas y procedimientos de reparación.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
I	a) Se han identificado las características y composición del material metálico a reparar (aceros, aluminios, entre otros).	1.25	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han explicado las características y uso de equipos y herramientas empleadas en la conformación de la chapa.	1.25	
	c) Se han seleccionado los equipos necesarios para determinar el nivel y tipo de daño de la deformación.	1.25	
	d) Se ha identificado la deformación aplicando las distintas técnicas de diagnóstico (visual, al tacto, lijado, peine de siluetas, entre otras).	1.25	
	e) Se ha clasificado el daño en función de su grado y extensión (leve, medio o fuerte).	1.25	
	f) Se ha clasificado el daño en función de su ubicación (de fácil acceso, de difícil acceso y sin acceso).	1.25	
	g) Se ha determinado la pieza o piezas que se sustituyen o reparan en función del daño.	1.25	
	h) Se ha verificado que el diagnóstico acota la deformación planteada.	1.25	

RA2. Repara elementos de acero devolviendo las formas y cotas originales aplicando las técnicas y los procedimientos adecuados.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
II	a) Se han seleccionado los materiales, equipos y medios necesarios en función de la deformación.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha diagnosticado el nivel de la deformación y el tipo de esta.	1	
	c) Se ha determinado el método de reparación en función del tipo de daño.	1	
	d) Se ha reparado deformaciones mediante elementos de batido específicos para acero.	1	
	e) Se ha recogido el exceso de material mediante aplicación de calor y batido.	1	
	f) Se han reparado elementos metálicos de difícil acceso mediante martillo de inercia y ventosas.	1	
	g) Se ha efectuado la reparación de elementos sin acceso mediante la apertura de una ventana y la utilización del martillo de inercia.	1	
	h) Se ha reparado la deformación mediante varillas eligiendo la apropiada al tipo de deformación.	1	
	i) Se ha verificado que el elemento ha recobrado las formas y dimensiones originales.	1	
	j) Se han aplicado normas de seguridad, salud laboral y de impacto ambiental en el proceso de trabajo.	1	

RA3. Repara elementos de aluminio devolviendo las formas y cotas originales aplicando las técnicas y los procedimientos adecuados.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
III	a) Se ha seleccionado los materiales, equipos y medios necesarios en función de la deformación.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha diagnosticado el nivel de la deformación y el tipo de esta.	1	
	c) Se ha determinado el método de reparación en función del tipo de daño.	1	
	d) Se han conformado deformaciones mediante elementos de batido para aluminio efectuando el atemperado previo de la superficie.	1	
	e) Se han conformado abolladuras en elementos de aluminio utilizando pernos y espárragos, soldadura con atmósfera de argón y por descarga del condensador, habiendo atemperando previamente la superficie.	1	
	f) Se ha reparado la deformación utilizando ventosa y martillo de inercia, atemperando previamente la superficie y restableciendo la forma original.	1	
	g) Se ha atemperado la superficie utilizando identificadores térmicos.	1	
	h) Se han corregido las deformaciones en superficies de aluminio por el método de sistemas de varillas, eligiendo la varilla apropiada para este tipo de deformación.	1	
	i) Se han verificado que las operaciones realizadas han devuelto las formas y dimensiones originales.	1	
	j) Se han aplicado normas de seguridad, salud laboral e impacto ambiental en el proceso de trabajo.	1	

RA4. Diagnostica deformaciones en elementos sintéticos, seleccionando las técnicas y procedimientos de reparación.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
IV	a) Se han identificado las, características, composición, tipos y naturaleza de los plásticos más utilizados en el automóvil.	1.42	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han identificado las propiedades de los materiales plásticos y compuestos.	1.42	
	c) Se han identificado los distintos tipos de materiales plásticos mediante ensayos.	1.42	
	d) Se ha identificado los materiales plásticos que compone un elemento utilizando la simbología grabada y el empleo de microfichas.	1.42	
	e) Se ha identificado el tipo de daño aplicando las distintas técnicas de diagnóstico (visual, al tacto, lijado, peine de siluetas, entre otras).	1.42	
	f) Se ha determinado qué pieza o piezas se sustituyen o reparan en función del daño.	1.42	
	g) Se ha verificado que el diagnóstico acota la deformación.	1.42	

RA5. Repara elementos de materiales plásticos y compuestos devolviéndoles su forma y dimensiones originales.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
V	a) Se han identificado las características y composición del elemento plástico o compuesto que es preciso reparar.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han seleccionado los equipos, medios y materiales necesarios para efectuar la reparación.	1	
	c) Se ha interpretado la documentación técnica y su simbología asociada para determinar el método de reparación del elemento.	1	
	d) Se ha determinado el nivel del daño del elemento.	1	
	e) Se han reparado deformaciones sin rotura en materiales termoplásticos con aportación de calor.	1	
	f) Se ha reparado un elemento termoplástico mediante soldadura con aportación de calor.	1	
	g) Se ha reparado materiales termoplásticos mediante soldadura química.	1	
	h) Se ha reparado un elemento de material termoplástico por pegado estructural.	1	
	i) Se ha realizado la reparación de elementos de fibra mediante resina, catalizador y manta hasta lograr las dimensiones de la pieza.	1	
	j) Se han aplicado las normas de seguridad laboral y de impacto ambiental.	1	

Módulo profesional 3: ELEMENTOS FIJOS

Los criterios de evaluación son las concreciones que permiten valorar si los resultados de aprendizaje han sido alcanzados. A continuación se exponen los criterios de evaluación agrupados por resultados de aprendizaje, de forma que a cada RA le corresponde una serie de criterios de evaluación determinados. En cada bloque de trabajo se especificará los criterios de evaluación correspondientes a la misma, junto a la ponderación de cada criterio e instrumentos de evaluación.

RA1. Desmonta elementos fijos soldados, analizando las técnicas de desmontaje y según procesos establecidos.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
I	a) Se ha descrito el despiece de los elementos que componen una carrocería, bastidor o cabina y equipos, relacionando la función de los elementos con el tipo de unión.	1	- Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han seleccionado los equipos necesarios para el corte de puntos y cordones de soldadura.	1	
	c) Se ha interpretado la documentación técnica para determinar las uniones y los puntos de corte.	1	
	d) Se ha relacionado la simbología con las uniones que representa en el vehículo.	1	
	e) Se ha determinado el método que se va a aplicar en la sustitución de los elementos fijos.	1	
	f) Se han quitado puntos y cordones de soldadura con los equipos y útiles necesarios.	1	
	g) Se han identificado las zonas determinadas para el corte y las zonas de refuerzo.	1	
	h) Se ha realizado el trazado del corte, teniendo en cuenta el tipo de unión (solapada, tope, refuerzo, entre otros).	1	
	i) Se ha verificado que las operaciones de corte realizadas se ajustan a las especificaciones establecidas en las normas técnicas.	1	
	j) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.	1	

RA2. Sustituye elementos fijos pegados y engatillados, relacionando el tipo de unión con los equipos y materiales necesarios.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
II	a) Se han descrito los procedimientos empleados en el desmontaje y montaje de elementos.	1.11	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha identificado el elemento a sustituir, así como el tipo de unión utilizada.	1.11	
	c) Se han descrito las características y uso de los adhesivos estructurales.	1.11	
	d) Se ha realizado el desmontaje de uniones con adhesivos.	1.11	
	e) Se han aplicado los tratamientos anticorrosivos en las uniones.	1.11	
	f) Se ha realizado la preparación del pegamento y el pegado del elemento respetando los tiempos de presecado y curado.	1.11	
	g) Se ha realizado el engatillado de elementos fijos.	1.11	
	h) Se han aplicado los tratamientos de estanqueidad que se deben efectuar en uniones pegadas y engatilladas.	1.11	
	i) Se ha verificado que los elementos ensamblados cumplen las especificaciones dimensionales y de forma del vehículo.	1.11	

RA3. Selecciona equipos de soldeo, describiendo las características de los mismos y los distintos tipos de uniones que hay que realizar.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
III	a) Se ha descrito la simbología utilizada en los procesos de soldeo y la correspondiente a los equipos de soldadura utilizados en los vehículos.	1.25	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han descrito los diferentes tipos de soldadura utilizados en vehículos (a tope, solape, entre otras).	1.25	
	c) Se han descrito las técnicas de soldeo.	1.25	
	d) Se han descrito las funciones, características y uso de los equipos.	1.25	
	e) Se ha elegido la máquina de soldadura con respecto a la unión a ejecutar (MIG-MAG, MIG-Brazing, sinérgica para aluminio, entre otras).	1.25	
	f) Se ha relacionado el material de aportación y los desoxidantes con el material a unir y la soldadura a utilizar.	1.25	
	g) Se han descrito los parámetros de ajuste de la máquina en función de la unión y del material.	1.25	
	h) Se han descrito las secuencias de trabajo.	1.25	

RA4. Prepara la zona de unión para el montaje de elementos fijos analizando el tipo de soldadura y los procedimientos requeridos.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
III	a) Se ha efectuado la limpieza de las zonas de unión, eliminando los residuos existentes.	1.25	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha efectuado la conformación del hueco para el alojamiento de la pieza nueva.	1.25	
	c) Se ha atemperado la zona para conformar el hueco en piezas de aluminio y se ha utilizado herramienta específica.	1.25	
	d) Se han perfilado las zonas de unión y se han preparado los bordes en función de la unión que se va realizar.	1.25	
	e) Se han aplicado las masillas y aprestos antioxidantes en la zona de unión.	1.25	
	f) Se han preparado los refuerzos para las uniones según las especificaciones de la documentación técnica.	1.25	
	g) Se han colocado las piezas nuevas respetando las holguras, reglajes y simetrías especificados en la documentación.	1.25	
	h) Se ha comprobado la alineación de los elementos nuevos con las piezas adyacentes.	1.25	

RA5. Suelda elementos fijos del vehículo seleccionando el procedimiento de soldeo en función de las características estipuladas por el fabricante.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
IV	a) Se han seleccionado los equipos de soldadura y los materiales de aportación con arreglo al material base de los elementos a unir.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha efectuado el ajuste de parámetros de los equipos y su puesta en servicio teniendo en cuenta las piezas que se han de unir y los materiales de aportación.	1	
	c) Se han soldado piezas mediante soldadura eléctrica por arco con electrodo revestido.	1	
	d) Se han soldado piezas mediante soldadura MIG-MAG y MIG-Brazing teniendo en cuenta la resistencia a soportar por la unión.	1	
	e) Se han soldado piezas de aluminio mediante soldadura sinérgica, atemperando la zona antes de efectuar la soldadura.	1	
	f) Se han soldado piezas con soldadura por puntos, seleccionando los electrodos en función de las piezas que es preciso unir.	1	
	g) Se ha realizado la unión de piezas mediante soldadura oxiacetilénica, siguiendo especificaciones técnicas.	1	
	h) Se han soldado piezas mediante soldadura TIG, utilizando el material de aportación en función del material base.	1	
	i) Se ha verificado que las soldaduras efectuadas cumplen los requisitos estipulados en cuanto a penetración, fusión, porosidad, homogeneidad, color y resistencia.	1	
	j) Se ha verificado que las piezas sustituidas devuelven las características dimensionales y geométricas al conjunto.	1	

RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
V	a) Se ha identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas del taller de carrocería.	1.6	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de las operaciones del área de carrocería.	1.6	
	c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados en los procesos de carrocería.	1.6	
	d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	1.6	
	e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	1.6	
	f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.	1.6	

Módulo profesional 4: PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

Los criterios de evaluación son las concreciones que permiten valorar si los resultados de aprendizaje han sido alcanzados. A continuación se exponen los criterios de evaluación agrupados por resultados de aprendizaje, de forma que a cada RA le corresponde una serie de criterios de evaluación determinados. En cada bloque de trabajo se especificará los criterios de evaluación correspondientes a la misma, junto a la ponderación de cada criterio e instrumentos de evaluación.

RA1. Selecciona tratamientos anticorrosivos relacionando las capas de protección con las zonas que es preciso proteger.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
I	a) Se han descrito los fenómenos de corrosión en materiales metálicos.	1.25	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han descrito los factores de ataque por corrosión.	1.25	
	c) Se ha realizado diagramas de procedimientos de protección activa y pasiva.	1.25	
	d) Se han explicado los distintos ensayos de corrosión.	1.25	
	e) Se han descrito los diferentes tratamientos anticorrosivos utilizados en la fabricación de vehículos.	1.25	
	f) Se han clasificado las zonas más comunes de ataque por corrosión del vehículo.	1.25	
	g) Se han descrito las protecciones anticorrosivas empleadas durante las reparaciones de vehículos.	1.25	
	h) Se han seleccionado productos anticorrosivos en función de la zona que es necesario proteger.	1.25	

RA2. Aplica protecciones anticorrosivas analizando los procedimientos de preparación y aplicación de los productos.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	a) Se ha identificado las zonas y elementos afectados y que necesiten tratamiento.	1	- Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha interpretado la documentación técnica y se ha relacionado la simbología y especificaciones con los tratamientos a aplicar.	1	
	c) Se ha seleccionado la técnica que es preciso aplicar según la superficie o elemento que se quiere proteger.	1	
	d) Se han realizado decapados y preparado las superficies.	1	
	e) Se han seleccionado y preparado los equipos necesarios realizando el ajuste de parámetros estipulado.	1	
	f) Se han efectuado operaciones de electrocincado en superficies metálicas.	1	
	g) Se han preparado imprimaciones utilizando reglas de proporcionalidad y viscosidad.	1	
	h) Se han aplicado imprimaciones fosfatantes teniendo en cuenta la documentación técnica del fabricante de los productos.	1	
	i) Se han aplicado imprimaciones según especificaciones técnicas.	1	
	j) Se han respetado las normas de utilización de los productos.	1	

RA3. Prepara superficies para igualaciones dimensionales y de forma justificando la técnica seleccionada.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
III	a) Se han limpiado y desengrasado las superficies que es preciso tratar.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han preparado las zonas de aplicación eliminando bordes y escalón en la pintura vieja.	1	
	c) Se ha realizado la preparación de productos siguiendo las reglas de proporción de mezclas.	1	
	d) Se han aplicado los productos observando espesores de capas, y tiempo de secado de las mismas.	1	
	e) Se han aplicado masillas teniendo en cuenta el tipo de superficie.	1	
	f) Se ha utilizado los equipos, zonas y herramientas adecuadas.	1	
	g) Se han lijado las zonas enmasilladas teniendo en cuenta el tipo de superficie y el abrasivo a emplear.	1	
	h) Se han empleado guías de lijado en los procesos de igualación.	1	
	i) Se ha verificado que el acabado cumple los estándares de calidad establecidos.	1	

RA4. Aplica aparejos relacionándolos con las características de la superficie que se ha de tratar.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
IV	a) Se ha seleccionado el tipo de aparejo según su clasificación y las características de la superficie a aparejar.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha comprobado que el enmascarado cubre las zonas adyacentes.	1	
	c) Se han seleccionado los equipos necesarios y se han ajustado los parámetros de funcionamiento.	1	
	d) Se ha realizado la mezcla (aparejo, catalizador, diluyente) respetando la proporción marcada por el fabricante.	1	
	e) Se ha efectuado la preparación de la superficie mediante lijado, desengrasado y atrapapolvos.	1	
	f) Se han aplicado aparejos de prepintado, de alto espesor y húmedo sobre húmedo respetando los tiempos de evaporación.	1	
	g) Se han empleado técnicas de aplicación de aparejo con pistola.	1	
	h) Se han empleado diferentes técnicas de secado y acabado final.	1	

RA5. Aplica revestimientos antisonoros, de relleno y sellado relacionando las características del producto con su situación en el vehículo.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
V	a) Se ha interpretado la documentación técnica relacionando su simbología con el desarrollo de los procesos.	1.11	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han seleccionado los medios y ajustado los parámetros de funcionamiento.	1.11	
	c) Se han aplicado revestimiento para bajos, consiguiendo distintos acabados en función de la técnica de pulverizado.	1.11	
	d) Se han aplicado revestimientos antigrailla lisos y rugosos teniendo en cuenta el color del vehículo.	1.11	
	e) Se han aplicado ceras protectoras de cavidades logrando la impermeabilización de la zona.	1.11	
	f) Se han aplicado espumas poliuretánicas en las zonas especificadas.	1.11	
	g) Se han aplicado revestimientos en cordones de soldadura.	1.11	
	h) Se han aplicado planchas antisonoras en las zonas especificadas.	1.11	
	i) Se han cumplido las especificaciones de calidad estipuladas por el fabricante.	1.11	

RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
VI	a) Se ha identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas del taller de pintura.	1.66	- Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de las operaciones del área de pintura.	1.66	
	c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados en los procesos de pintura.	1.66	
	d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	1.66	
	e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	1.66	
	f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.	1.66	

Módulo profesional 5: ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL VEHÍCULO

Los criterios de evaluación son las concreciones que permiten valorar si los resultados de aprendizaje han sido alcanzados. A continuación se exponen los criterios de evaluación agrupados por resultados de aprendizaje, de forma que a cada RA le corresponde una serie de criterios de evaluación determinados. En cada bloque de trabajo se especificará los criterios de evaluación correspondientes a la misma, junto a la ponderación de cada criterio e instrumentos de evaluación.

RA1. Diagnostica deformaciones estructurales en vehículos, relacionando las cargas aplicadas con los efectos producidos.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
I	a) Se ha explicado la deformación que puede sufrir la estructura de un vehículo al ser sometida a distintos tipos de cargas.	1	- Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han descrito los métodos y equipos de diagnóstico de daños, relacionándolos con las deformaciones que hay que controlar.	1	
	c) Se han identificado los parámetros que se deben comprobar en la estructura del vehículo.	1	
	d) Se ha interpretado la documentación técnica correspondiente.	1	
	e) Se han realizado medidas de los parámetros determinados con alineador y compás de varas sobre maquetas o vehículos reales con alguna deformación.	1	
	f) Se han relacionado los datos obtenidos en el proceso de medición con los suministrados por la documentación técnica.	1	
	g) Se han diagnosticado los daños sufridos.	1	
	h) Se han acotado tridimensionalmente las zonas deformadas.	1	
	i) Se ha verificado que el acabado cumple los estándares de calidad establecidos.	1	

RA2. Fija la carrocería, bastidor o cabina a la bancada con los medios necesarios, relacionando las deformaciones que es preciso reparar con las especificaciones técnicas de la bancada.

BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	a) Se ha determinado la deformación sufrida en la carrocería.	1	- Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han desmontado los elementos del vehículo necesarios antes de colocar en bancada.	1	
	c) Se han seleccionado los útiles de colocación y anclado de la carrocería.	1	
	d) Se ha seleccionado la documentación técnica y se han interpretado los datos técnicos correspondientes.	1	
	e) Se han determinado correctamente los puntos de fijación y control en función de las deformaciones y la reparación que es necesario realizar.	1	
	f) Se han limpiado las zonas de fijación y mordazas de amarre.	1	
	g) Se ha posicionado el vehículo en la bancada según las especificaciones técnicas.	1	
	h) Se ha amarrado la carrocería, bastidor o cabina en los puntos de anclaje determinados.	1	
	i) Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.	1	
	j) Se han resuelto satisfactoriamente los problemas planteados en el desarrollo de su actividad.	1	

RA3. Mide deformaciones sufridas por la carrocería, bastidor o cabina describiendo las técnicas y los equipos de medida que se van a utilizar.

BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
III	a) Se han identificado los elementos que constituyen una bancada universal y otra de control positivo, relacionándolos con la función que realizan.	1	- Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han descrito diferentes sistemas de medición (sistemas informatizados, galgas de nivel, entre otros).	1	
	c) Se ha seleccionado la documentación técnica correspondiente.	1	
	d) Se han interpretado las fichas de medición de diferentes tipos de bancada o equipos de medición.	1	
	e) Se ha calibrado y ajustado el equipo de medición.	1	
	f) Se ha posicionado el equipo de medición según la deformación que se ha de medir.	1	
	g) Se han identificado los puntos de referencia para medir las cotas según las fichas técnicas.	1	
	h) Se han medido las cotas previamente identificadas.	1	
	i) Se han comparado los valores obtenidos con los dados en la ficha técnica.	1	
	j) Se ha obtenido las desviaciones sufridas en la carrocería, bastidor o cabina.	1	

RA4. Determina las direcciones de tiro correctas y los puntos de aplicación de los esfuerzos, analizando la deformación y las etapas que van a ser requeridas para el estirado.

BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
IV	a) Se ha seleccionado la documentación técnica correspondiente.	1.42	- Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han identificado los útiles y equipos para el estirado en bancadas universales y de control positivo.	1.42	
	c) Se han relacionado los útiles y equipos con la función que desempeñan.	1.42	
	d) Se han seleccionado los útiles y equipos que hay que utilizar en función de la magnitud del esfuerzo que se debe realizar y la forma del anclaje.	1.42	
	e) Se han determinado los puntos de aplicación de los tiros y contratiros, teniendo en cuenta el conformado de la estructura que hay que conseguir.	1.42	
	f) Se ha determinado las direcciones de los tiros y contratiros en función de la etapa del proceso de estirado.	1.42	
	g) Se han aplicado las medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales.	1.42	

RA5. Conforma la carrocería con los equipos y útiles de estirado, aplicando las técnicas y los procedimientos requeridos en cada caso.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
V	a) Se han posicionado los útiles y equipos de estirado en los puntos determinados.	1.42	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han colocado los medios de seguridad exigidos.	1.42	
	c) Se han efectuado tiros y contratiros en la estructura hasta conseguir cuadrar las medidas reales con las contempladas en las fichas de control del fabricante.	1.42	
	d) Se ha controlado la evolución del estirado para que no produzca otras deformaciones.	1.42	
	e) Se han aliviado las tensiones en la chapa al finalizar cada fase de estirado.	1.42	
	f) Se han identificado las piezas que hay que reparar o sustituir. g) Se han aplicado las normas de uso en las operaciones realizadas teniendo en cuenta las normas de seguridad establecidas.	1.42	
	g) Se ha mantenido el área de trabajo con el orden y limpieza adecuada y libre de obstáculos.	1.42	

RA6. Verifica que la carrocería, bastidor o cabina ha recuperado sus dimensiones originales relacionando las medidas efectuadas con las dadas en las fichas técnicas del fabricante.

BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
VI	a) Se ha comprobado que los puntos de la carrocería han recuperado sus cotas originales.	1.6	- Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha comprobado que las cotas de dirección y puente trasero son las establecidas por el fabricante.	1.6	
	c) Se ha comprobado que, tras la reparación, las zonas determinadas conservan los puntos fusibles de deformación.	1.6	
	d) Se ha comprobado que la reparación se ha realizado siguiendo las especificaciones técnicas.	1.6	
	e) Se ha demostrado especial interés en la inspección de las zonas reparadas.	1.6	
	f) Se han manejado los equipos de medición y prueba con el debido cuidado para evitar daños.	1.6	

Módulo profesional 6: EMBELLECIMIENTO DE SUPERFICIES

Los criterios de evaluación son las concreciones que permiten valorar si los resultados de aprendizaje han sido alcanzados. A continuación se exponen los criterios de evaluación agrupados por resultados de aprendizaje, de forma que a cada RA le corresponde una serie de criterios de evaluación determinados. En cada bloque de trabajo se especificará los criterios de evaluación correspondientes a la misma, junto a la ponderación de cada criterio e instrumentos de evaluación.

RA1. Selecciona procedimientos de embellecimiento, caracterizando las técnicas de aplicación de bases y barnices.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1	a) Se ha explicado el proceso de pintado de una carrocería en fábrica.	1.25	- Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha descrito la secuencia de operaciones a seguir en el repintado de una carrocería.	1.25	
	c) Se han explicado los distintos procesos de embellecimiento de superficies relacionándolos con los diferentes tipos de bases y materiales de revestimiento.	1.25	
	d) Se han identificado los equipos, útiles y herramientas necesarios en los distintos procesos.	1.25	
	e) Se ha elegido la técnica de aplicación, explicando las características de los equipos seleccionados.	1.25	
	f) Se han identificado los diferentes tipos de recubrimiento del soporte sobre los que se va a pintar.	1.25	
	g) Se ha explicado la composición, características y propiedades de los distintos tipos de pinturas de acabado y lacas.	1.25	
	h) Se ha identificado el tipo de pintura del vehículo para seleccionar la documentación técnica necesaria.	1.25	

RA2. Enmascara las zonas que no van a ser pulverizadas seleccionando procedimientos y materiales a utilizar.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
II	a) Se han identificado las zonas que es preciso enmascarar.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han seleccionado los materiales, útiles y herramientas necesarios para poder efectuar el enmascarado.	1	
	c) Se ha realizado enmascarados parciales y totales.	1	
	d) Se ha realizado enmascarado de interiores y exteriores.	1	
	e) Se ha realizado enmascarados de cristales, lunas y espejos.	1	
	f) Se ha tenido especial cuidado en el enmascarado de bordes y aristas.	1	
	g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	1	
	h) Se ha verificado que el enmascarado cumple los requisitos de compatibilidad con los productos que es necesario aplicar.	1	
	i) Se ha verificado que el enmascarado proporciona la protección necesaria y con la calidad requerida.	1	
	j) Se ha realizado el trabajo cumpliendo en todo momento las normas de seguridad laboral y ambientales establecidas.	1	

RA3. Enmascara las zonas que no van a ser pulverizadas seleccionando procedimientos y materiales a utilizar.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
III	a) Se han explicado las propiedades, de los distintos tipos de barniz y pinturas.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha explicado la distribución de los colores en un círculo cromático y la utilización de éste.	1	
	c) Se ha explicado los métodos de obtención de colores por medio de mezclas a partir de colores básicos.	1	
	d) Se ha identificado el código de color de acuerdo con la documentación técnica del fabricante, la placa del vehículo y la carta de colores de los fabricantes de pintura.	1	
	e) Se ha interpretado la documentación técnica facilitada por los fabricantes de pinturas identificando las características de los productos.	1	
	f) Se han seleccionado los distintos productos necesarios para efectuar la mezcla.	1	
	g) Se ha efectuado la mezcla de productos con arreglo a las reglas de proporciones y viscosidad, manejando la balanza electrónica computerizada, microficha u ordenador.	1	
	h) Se ha realizado pruebas de ajuste de color, efectuando los ensayos necesarios en la cámara cromática.	1	
	i) Se ha activado y catalizado la pintura siguiendo especificaciones técnicas y logrando la viscosidad estipulada.	1	
	j) Se ha realizado el trabajo con seguridad, precisión, orden y limpieza.	1	

RA4. Enmascara las zonas que no van a ser pulverizadas seleccionando procedimientos y materiales a utilizar.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
IV	a) Se ha realizado el ajuste y reglaje del equipo aerográfico en función del tipo de pintura que hay que aplicar.	1.11	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han ajustado los parámetros de funcionamiento de la cabina de pintura según especificaciones técnicas.	1.11	
	c) Se ha aplicado pintura con pistola manteniendo constante la distancia a la superficie de aplicación, superponiendo los abanicos y dejando transcurrir el tiempo adecuado entre las distintas capas.	1.11	
	d) Se han realizado difuminados consiguiendo que no se aprecie la diferencia de color entre las piezas pintadas y las adyacentes.	1.11	
	e) Se ha efectuado el secado de pintura con los distintos equipos.	1.11	
	f) Se ha verificado que la pintura aplicada cumple las especificaciones de la del vehículo.	1.11	
	g) Se han cumplido los criterios de calidad requeridos en los procesos.	1.11	
	h) Se ha respetado las normas de utilización de los equipos, material e instalaciones.	1.11	
	i) Se ha aplicado normas de seguridad y salud laboral y de impacto ambiental.	1.11	

RA5. Corrige defectos de pintado relacionando las causas que lo producen con las técnicas aplicadas en su reparación.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
V	a) Se ha localizado el defecto en la pintura y se ha decidido qué proceso de reparación se va a efectuar.	1.42	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han utilizado los equipos, útiles y herramientas necesarias en los distintos procesos de corrección de defectos.	1.42	
	c) Se han reparado defectos originados por uso de la técnica inadecuada de aplicación.	1.42	
	d) Se han reparado defectos originados por superficies mal preparadas.	1.42	
	e) Se han reparado defectos producidos por factores climáticos, mecánicos, industriales y biológicos.	1.42	
	f) Se ha pulido y abrigantado la superficie reparada devolviéndole la calidad requerida.	1.42	
	g) Se han respetado las normas de utilización de los equipos, materiales e instalaciones.	1.42	

RA6. Realiza rotulados y franjeados justificando la técnica y el procedimiento seleccionados.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
VI	a) Se ha elaborado el boceto de la personalización que es preciso realizar.	1.11	- Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han determinado las distintas fases del proceso en función del boceto.	1.11	
	c) Se ha seleccionado la documentación técnica, equipos y medios necesarios.	1.11	
	d) Se ha preparado la superficie que se va rotular o franjear.	1.11	
	e) Se han identificado el color o colores que hay que preparar.	1.11	
	f) Se han realizado la confección de los colores.	1.11	
	g) Se ha realizado el pintado para obtener rotulados y franjeados.	1.11	
	h) Se ha verificado que el resultado del trabajo se ajusta al boceto realizado.	1.11	
	i) Se han cumplido la protección personal y ambiental en los distintos procesos.	1.11	

Módulo profesional 7: HORAS DE LIBRE CONFIGURACIÓN ASOCIADAS A EMBELLECIMIENTO DE SUPERFICIES.

Los criterios de evaluación son las concreciones que permiten valorar si los resultados de aprendizaje han sido alcanzados. A continuación se exponen los criterios de evaluación agrupados por resultados de aprendizaje, de forma que a cada RA le corresponde una serie de criterios de evaluación determinados. En cada bloque de trabajo se especificará los criterios de evaluación correspondientes a la misma, junto a la ponderación de cada criterio e instrumentos de evaluación.

RA1. Selecciona procedimientos de embellecimiento, caracterizando las técnicas de aplicación de bases y barnices.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1	a) Se ha explicado el proceso de pintado de una carrocería en fábrica.	1.25	- Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha descrito la secuencia de operaciones a seguir en el repintado de una carrocería.	1.25	
	c) Se han explicado los distintos procesos de embellecimiento de superficies relacionándolos con los diferentes tipos de bases y materiales de revestimiento.	1.25	
	d) Se han identificado los equipos, útiles y herramientas necesarios en los distintos procesos.	1.25	
	e) Se ha elegido la técnica de aplicación, explicando las características de los equipos seleccionados.	1.25	
	f) Se han identificado los diferentes tipos de recubrimiento del soporte sobre los que se va a pintar.	1.25	
	g) Se ha explicado la composición, características y propiedades de los distintos tipos de pinturas de acabado y lacas.	1.25	
	h) Se ha identificado el tipo de pintura del vehículo para seleccionar la documentación técnica necesaria.	1.25	

RA2. Enmascara las zonas que no van a ser pulverizadas seleccionando procedimientos y materiales a utilizar.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
II	a) Se han identificado las zonas que es preciso enmascarar.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han seleccionado los materiales, útiles y herramientas necesarios para poder efectuar el enmascarado.	1	
	c) Se ha realizado enmascarados parciales y totales.	1	
	d) Se ha realizado enmascarado de interiores y exteriores.	1	
	e) Se ha realizado enmascarados de cristales, lunas y espejos.	1	
	f) Se ha tenido especial cuidado en el enmascarado de bordes y aristas.	1	
	g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	1	
	h) Se ha verificado que el enmascarado cumple los requisitos de compatibilidad con los productos que es necesario aplicar.	1	
	i) Se ha verificado que el enmascarado proporciona la protección necesaria y con la calidad requerida.	1	
	j) Se ha realizado el trabajo cumpliendo en todo momento las normas de seguridad laboral y ambientales establecidas.	1	

RA3. Enmascara las zonas que no van a ser pulverizadas seleccionando procedimientos y materiales a utilizar.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
III	a) Se han explicado las propiedades, de los distintos tipos de barniz y pinturas.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha explicado la distribución de los colores en un círculo cromático y la utilización de éste.	1	
	c) Se ha explicado los métodos de obtención de colores por medio de mezclas a partir de colores básicos.	1	
	d) Se ha identificado el código de color de acuerdo con la documentación técnica del fabricante, la placa del vehículo y la carta de colores de los fabricantes de pintura.	1	
	e) Se ha interpretado la documentación técnica facilitada por los fabricantes de pinturas identificando las características de los productos.	1	
	f) Se han seleccionado los distintos productos necesarios para efectuar la mezcla.	1	
	g) Se ha efectuado la mezcla de productos con arreglo a las reglas de proporciones y viscosidad, manejando la balanza electrónica computerizada, microficha u ordenador.	1	
	h) Se ha realizado pruebas de ajuste de color, efectuando los ensayos necesarios en la cámara cromática.	1	
	i) Se ha activado y catalizado la pintura siguiendo especificaciones técnicas y logrando la viscosidad estipulada.	1	
	j) Se ha realizado el trabajo con seguridad, precisión, orden y limpieza.	1	

RA4. Enmascara las zonas que no van a ser pulverizadas seleccionando procedimientos y materiales a utilizar.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
IV	a) Se ha realizado el ajuste y reglaje del equipo aerográfico en función del tipo de pintura que hay que aplicar.	1.11	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han ajustado los parámetros de funcionamiento de la cabina de pintura según especificaciones técnicas.	1.11	
	c) Se ha aplicado pintura con pistola manteniendo constante la distancia a la superficie de aplicación, superponiendo los abanicos y dejando transcurrir el tiempo adecuado entre las distintas capas.	1.11	
	d) Se han realizado difuminados consiguiendo que no se aprecie la diferencia de color entre las piezas pintadas y las adyacentes.	1.11	
	e) Se ha efectuado el secado de pintura con los distintos equipos.	1.11	
	f) Se ha verificado que la pintura aplicada cumple las especificaciones de la del vehículo.	1.11	
	g) Se han cumplido los criterios de calidad requeridos en los procesos.	1.11	
	h) Se ha respetado las normas de utilización de los equipos, material e instalaciones.	1.11	
	i) Se ha aplicado normas de seguridad y salud laboral y de impacto ambiental.	1.11	

RA5. Corrige defectos de pintado relacionando las causas que lo producen con las técnicas aplicadas en su reparación.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
V	a) Se ha localizado el defecto en la pintura y se ha decidido qué proceso de reparación se va a efectuar.	1.42	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han utilizado los equipos, útiles y herramientas necesarias en los distintos procesos de corrección de defectos.	1.42	
	c) Se han reparado defectos originados por uso de la técnica inadecuada de aplicación.	1.42	
	d) Se han reparado defectos originados por superficies mal preparadas.	1.42	
	e) Se han reparado defectos producidos por factores climáticos, mecánicos, industriales y biológicos.	1.42	
	f) Se ha pulido y abrigantado la superficie reparada devolviéndole la calidad requerida.	1.42	
	g) Se han respetado las normas de utilización de los equipos, materiales e instalaciones.	1.42	

RA6. Realiza rotulados y franjeados justificando la técnica y el procedimiento seleccionados.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
VI	a) Se ha elaborado el boceto de la personalización que es preciso realizar.	1.11	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han determinado las distintas fases del proceso en función del boceto.	1.11	
	c) Se ha seleccionado la documentación técnica, equipos y medios necesarios.	1.11	
	d) Se ha preparado la superficie que se va rotular o franjear.	1.11	
	e) Se han identificado el color o colores que hay que preparar.	1.11	
	f) Se han realizado la confección de los colores.	1.11	
	g) Se ha realizado el pintado para obtener rotulados y franjeados.	1.11	
	h) Se ha verificado que el resultado del trabajo se ajusta al boceto realizado.	1.11	
	i) Se han cumplido la protección personal y ambiental en los distintos procesos.	1.11	

Módulo profesional 8: MECANIZADO BÁSICO

Los criterios de evaluación son las concreciones que permiten valorar si los resultados de aprendizaje han sido alcanzados. A continuación se exponen los criterios de evaluación agrupados por resultados de aprendizaje, de forma que a cada RA le corresponde una serie de criterios de evaluación determinados. En cada bloque de trabajo se especificará los criterios de evaluación correspondientes a la misma, junto a la ponderación de cada criterio e instrumentos de evaluación.

RA1. Dibuja croquis de piezas interpretando la simbología específica y aplicando los convencionalismos de representación correspondientes.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
I	a) Se han representado a mano alzada vistas de piezas.	1.42	- Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha interpretado las diferentes vistas, secciones y detalles del croquis, determinando la información contenida en este.	1.42	
	c) Se ha utilizado la simbología específica de los elementos.	1.42	
	d) Se han reflejado las cotas.	1.42	
	e) Se han aplicado las especificaciones dimensionales y escalas en la realización del croquis.	1.42	
	f) Se ha realizado el croquis con orden y limpieza.	1.42	
	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.	1.42	

RA2. Traza piezas para su posterior mecanizado, relacionando las especificaciones de croquis y planos con la precisión de los equipos de medida.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
II	a) Se han identificado los distintos equipos de medida (calibre, palmer, comparadores, transportadores, goniómetros) y se ha realizado el calado y puesta a cero de los mismos en los casos necesarios.	1.11	- Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas.
	b) Se ha descrito el funcionamiento de los distintos equipos de medida relacionándolos con las medidas a efectuar.	1.11	- Realización de actividades de la unidad.
	c) Se han descrito los sistemas de medición métrico y anglosajón y se han interpretado los conceptos de nonio y apreciación.	1.11	- Preguntas en clase.
	d) Se han estudiado e interpretado adecuadamente los croquis y planos para efectuar la medición y trazado.	1.11	- Realización de pruebas escritas.
	e) Se han realizado cálculo de conversión de medidas entre el sistema métrico decimal y anglosajón.	1.11	- Realización de prácticas de taller.
	f) Se han realizado medidas interiores, exteriores y de profundidad con el instrumento adecuado y la precisión exigida.	1.11	- Observación diaria de actitudes.
	g) Se han seleccionado los útiles necesarios para realizar el trazado de las piezas y se ha efectuado su preparación.	1.11	
	h) Se ha ejecutado el trazado de forma adecuada y precisa para la realización de la pieza.	1.11	
	i) Se ha verificado que las medidas del trazado corresponden con las dadas en croquis y planos.	1.11	

RA3. Mecaniza piezas manualmente relacionando las técnicas de medición con los márgenes de tolerancia de las medidas dadas en croquis y planos.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
III	a) Se han explicado las características de los materiales metálicos más usados en el automóvil, como fundición, aceros, y aleaciones de aluminio entre otros.	1.11	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se han identificado las herramientas necesarias para el mecanizado.	1.11	
	c) Se han clasificado los distintos tipos de limas atendiendo a su picado y a su forma teniendo en cuenta el trabajo que van a realizar.	1.11	
	d) Se han seleccionado las hojas de sierra teniendo en cuenta el material a cortar.	1.11	
	e) Se ha determinado la secuencia de operaciones que es preciso realizar.	1.11	
	f) Se ha relacionado las distintas herramientas de corte con desprendimiento de viruta con los materiales, acabados y formas deseadas.	1.11	
	g) Se han estudiado e interpretado adecuadamente los croquis y planos para ejecutar la pieza.	1.11	
	h) Se han dado las dimensiones y forma estipulada a la pieza aplicando las técnicas correspondientes (limado, corte, entre otros).	1.11	
	i) Se ha efectuado el corte de chapa con tijeras, seleccionando estas en función de los cortes.	1.11	
	j) Se han respetado los criterios de calidad requeridos.		

RA4. Rosca piezas exterior e interiormente ejecutando los cálculos y operaciones necesarias.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
IV	a) Se ha descrito el proceso de taladrado y los parámetros a ajustar en las máquinas según el material que se ha de taladrar.	1.11	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha calculado la velocidad de la broca en función del material que se ha de taladrar y del diámetro del taladro.	1.11	
	c) Se ha calculado el diámetro del taladro para efectuar roscados interiores de piezas.	1.11	
	d) Se han ajustado los parámetros de funcionamiento de las máquinas taladradoras.	1.11	
	e) Se han ejecutado los taladros en los sitios estipulados y se ha efectuado la lubricación adecuada.	1.11	
	f) Se ha efectuado el avellanado teniendo en cuenta el taladro y el elemento a embutir en él.	1.11	
	g) Se ha seleccionado la varilla teniendo en cuenta los cálculos efectuados para la realización del tornillo.	1.11	
	h) Se ha seguido la secuencia correcta en las operaciones de roscado interior y exterior y se ha efectuado la lubricación correspondiente.	1.11	
	i) Se ha verificado que las dimensiones de los elementos roscados, así como su paso son las estipuladas.	1.11	
	j) Se han respetado los criterios de seguridad y medio ambiente.		

RA5. Realiza uniones de elementos metálicos mediante soldadura blanda describiendo las técnicas utilizadas en cada caso.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
V	a) Se han descrito las características y propiedades de la soldadura blanda.	1.11	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la unidad del libro de texto y resolución de dudas. - Realización de actividades de la unidad. - Preguntas en clase. - Realización de pruebas escritas. - Realización de prácticas de taller. - Observación diaria de actitudes.
	b) Se ha realizado la preparación de la zona de unión y se han eliminado los residuos existentes.	1.11	
	c) Se ha seleccionado el material de aportación en función del material base y la unión que es preciso efectuar.	1.11	
	d) Se han seleccionado y preparado los desoxidantes adecuados a la unión que se pretende efectuar.	1.11	
	e) Se han seleccionado los medios de soldeo según la soldadura que se desea efectuar.	1.11	
	f) Se ha efectuado el encendido de soldadores y lamparillas respetando los criterios de seguridad.	1.11	
	g) Se ha efectuado la unión y rellenado de elementos comprobando que reúne las características de resistencia y homogeneidad requeridas.	1.11	
	h) Se ha seguido la secuencia correcta en las operaciones de roscado interior y exterior y se ha efectuado la lubricación correspondiente.	1.11	
	i) Se ha verificado que las dimensiones de los elementos roscados, así como su paso son las estipuladas.	1.11	
	j) Se han respetado los criterios de seguridad y medio ambiente.		

Módulo profesional: FORMACIÓN EN CENTRO DE TRABAJO CAPACIDADES TERMINALES CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación son las concreciones que permiten valorar si los resultados de aprendizaje han sido alcanzados. A continuación se exponen los criterios de evaluación agrupados por resultados de aprendizaje, de forma que a cada RA le corresponde una serie de criterios de evaluación determinados. En cada bloque de trabajo se especificará los criterios de evaluación correspondientes a la misma, junto a la ponderación de cada criterio e instrumentos de evaluación.

RA1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionando con la producción y comercialización de las instalaciones que monta o repara.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
I	a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.	Apto/no apto	-Valoración de las prácticas -Actitud en el taller
	b) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa; proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje, y otros.	Apto/no apto	
	c) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo del proceso productivo.	Apto/no apto	
	d) Se han relacionado las competencias de los recursos humanos con el desarrollo de la actividad productiva.	Apto/no apto	
	e) Se ha interpretado la importancia de cada elemento de la red en el desarrollo de la actividad de la empresa.	Apto/no apto	
	f) Se han relacionado características del mercado, tipo de clientes y proveedores y su posible influencia en el desarrollo de la actividad empresarial.	Apto/no apto	
	g) Se han identificado los canales de comercialización más frecuentes en esta actividad.	Apto/no apto	
	h) Se han relacionado ventajas e inconvenientes de la estructura de la empresa, frente a otro tipo de organizaciones empresariales.	Apto/no apto	

RA2. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionando con la producción y comercialización de las instalaciones que monta o repara.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	<p>a) Se han reconocido y justificado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La disposición personal y temporal que necesita el puesto de trabajo. • Las actitudes personales (puntualidad, empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza, seguridad necesaria para el puesto de trabajo, responsabilidad, entre otras). • Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional y las medidas de protección personal. • Los requerimientos actitudinales referidas a la calidad en la actividad profesional. • Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerárquicas establecidas en la empresa. • Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral. • Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional. 	Apto/no apto	<p>-Valoración de las prácticas</p> <p>-Actitud en el taller</p>
	b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales que hay que aplicar en actividad profesional y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Apto/no apto	
	c) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.	Apto/no apto	
	d) Se ha mantenido una actitud clara de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas y aplicado las normas internas y externas vinculadas a la misma.	Apto/no apto	
	e) Se ha mantenido organizada, limpia y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.	Apto/no apto	
	f) Se han interpretado y cumplido las instrucciones recibidas, responsabilizándose del trabajo asignado.	Apto/no apto	
	g) Se ha establecido una comunicación y relación eficaz con la persona responsable en cada situación y miembros de su equipo, manteniendo un trato fluido y correcto.	Apto/no apto	
	h) Se ha coordinado con el resto del equipo, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o imprevisto que se presente.	Apto/no apto	
	i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la adaptación a los cambios de tareas asignados en el desarrollo de los procesos productivos de la empresa, integrándose en las nuevas funciones.	Apto/no apto	
	j) Se ha comprometido responsablemente en la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de cualquier actividad o tarea.	Apto/no apto	

RA3. Identifica deformaciones y averías en situaciones reales de trabajo, midiendo magnitudes, observando las causas y efectos y siguiendo especificaciones.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	a) Se ha seleccionado los equipos y medios para efectuar el diagnóstico realizando la preparación y puesta a punto de los mismos.	Apto/no apto	-Valoración de las prácticas -Actitud en el taller
	b) Se ha interpretado la documentación técnica relacionando la simbología y las medidas con las comprobaciones a realizar en el vehículo.	Apto/no apto	
	c) Se han interpretado los datos obtenidos en las mediciones comparando con los datos en las especificaciones técnicas.	Apto/no apto	
	d) Se ha realizado el diagnóstico con los equipos y medios, siguiendo especificaciones técnicas.	Apto/no apto	
	e) Se han determinado los elementos que es preciso sustituir o reparar teniendo en cuenta las especificaciones del diagnóstico.	Apto/no apto	
	f) Se ha integrado dentro del grupo de trabajo mostrando iniciativa e interés.	Apto/no apto	

RA 4 Repara y sustituye elementos fijos y amovibles de materiales metálicos y sintéticos utilizando las técnicas y medios adecuados en cada caso.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
I	a) Se ha realizado el diagnóstico de reparación de averías y deformaciones, manejando documentación técnica e instrumentación de medida y control.	Apto/no apto	-Valoración de las prácticas -Actitud en el taller
	b) Se han realizado operaciones de reconformado de chapa, recuperando las formas y dimensiones estipuladas, con la calidad requerida.	Apto/no apto	
	c) Se ha reparado elementos de materiales plásticos y compuestos, aplicando las técnicas adecuadas.	Apto/no apto	
	d) Se han realizado sustituciones parciales y totales de elementos fijos, efectuando uniones soldadas cumpliendo las especificaciones del tipo de unión y las características de resistencia.	Apto/no apto	
	e) Se ha realizado montaje, desmontaje, sustitución y reparación de elementos amovibles en las carrocerías de vehículos recuperando en todos los casos las características técnicas f) Se ha verificado que las reparaciones efectuadas cumplen con la calidad requerida.	Apto/no apto	
	f) Se han relacionado características del mercado, tipo de clientes y proveedores y su posible influencia en el desarrollo de la actividad empresarial.	Apto/no apto	
	g) Se han cumplido las normas de uso, de los medios, equipos y espacios y se ha realizado la preparación y ajuste de parámetros.	Apto/no apto	
	h) Se han aplicado y cumplido las normas de seguridad, de riesgos laborales y de impacto ambiental.	Apto/no apto	

RA5 Repara y sustituye elementos fijos y amovibles de materiales metálicos y sintéticos utilizando las técnicas y medios adecuados en cada caso.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	a) Se ha estudiado la deformación que sufre la carrocería determinando la secuencia de operaciones que se han de seguir para su reparación.	Apto/no apto	-Valoración de las prácticas -Actitud en el taller
	b) Se ha realizado el posicionado del vehículo en la bancada, efectuando los anclajes necesarios para fijarlo según especificaciones del fabricante de la bancada y del vehículo.	Apto/no apto	
	c) Se han determinado los puntos de referencia necesarios para la toma de medidas teniendo en cuenta la deformación sufrida.	Apto/no apto	
	d) Se han realizado tiros y contratiros en la estructura del vehículo, corrigiendo las deformaciones y recuperando las características dimensionales y de forma.	Apto/no apto	
	e) Se han efectuado las operaciones de conformado de la estructura y sustitución de elementos dañados, interpretando las fichas técnicas.	Apto/no apto	
	f) Se ha operado con las herramientas, útiles y equipos empleados en los distintos procesos de estirado de la carrocería.	Apto/no apto	
	g) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza respetando los tiempos estipulados.	Apto/no apto	

RA6. Efectúa la preparación y embellecimiento de superficies de vehículos, realizando la preparación de productos y utilizando los medios adecuados.			
BLOQUES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	a) Se han realizado procesos de enmascarado de carrocerías protegiendo las partes que no van a ser pulverizadas.	Apto/no apto	-Valoración de las prácticas -Actitud en el taller
	b) Se han efectuado operaciones de limpieza y desengrasado de superficies.	Apto/no apto	
	c) Se han aplicado revestimiento de bajos, ceras protectoras de cavidades y selladores logrando restituir las características originales del vehículo.	Apto/no apto	
	d) Se han lijado las superficies, escalonando el grano de lija de forma adecuada.	Apto/no apto	
	e) Se ha identificado el color del vehículo y su variante.	Apto/no apto	
	f) Se ha preparado la pintura del color del vehículo.	Apto/no apto	
	g) Se ha realizado la aplicación de productos de preparación y embellecimiento.	Apto/no apto	
	h) Se han seleccionado los residuos para su recogida según los criterios utilizados por la empresa.	Apto/no apto	
	i) Se han realizado todos los procesos cumpliendo las normas de relación personal en la empresa.	Apto/no apto	
		Apto/no apto	

CRITERIOS GENERALES SOBRE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

1.1. Mecanismos de evaluación

La evaluación del Ciclo Formativo se llevara a cabo mediante un proceso acorde con la normativa vigente en esta materia o bien con las normas que lo sustituyan.

Por tanto, el diseño de la evaluación de este Ciclo, se guiara por las siguientes pautas generales:

1.2. Tipo de evaluación

De acuerdo con la normativa vigente la evaluación será continua, por lo que se observará y evaluará todo el proceso educativo, lo que permitirá guiar al alumno en dicho proceso, detectando los posibles errores en la adquisición de habilidades y destrezas manuales para poder recuperar aquellos aspectos en los que se detectaran deficiencias de aprendizaje, con la única finalidad de poder alcanzar los objetivos propuestos. Esto también supone que, aquellos casos en que el alumno demande material o ejercicios suplementarios de ampliación, recuperación y/o mejora, les serán aportados por el equipo educativo.

1.3. Criterios generales de evaluación

Los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta en toda la familia profesional serán los siguientes:

- Consecución de cada una de las capacidades terminales en cada módulo profesional
- Correcta expresión y limpieza en la presentación de trabajos, controles, prácticas y demás ejercicios.
- Mostrar un adecuado comportamiento, respecto a las normas y al material y equipos, así como el interés, puntualidad y asistencia regular a clase.
- Se tendrá en valoración la

1.4. Procedimientos e instrumentos de evaluación

Los instrumentos a través de los cuales se realizaran las evaluaciones del alumnado serán como mínimo las siguientes:

- Ejercicios y trabajos propuestos en clase y/o ejercicios prácticos individuales o en grupo desarrollados en el taller.
- Controles y exámenes objetivos de carácter escrito.
- Observación de actitudes.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La calificación de cada una de las evaluaciones programadas por la Jefatura de Estudios, se obtendrá teniendo en cuenta los criterios generales de evaluación:

- Las calificaciones en cada uno de los módulos, se formularan de 1 a 10 sin decimales, a excepción del módulo de F.C.T. que será formulada en términos de apto/no apto.
- Serán consideradas positivas las calificaciones iguales o superiores a cinco puntos, mientras que serán consideradas negativas todas aquellas que no superen los cinco puntos.
- Según el sistema de evaluación continua propuesto se establece para toda la Familia de Mantenimiento de Vehículos Autopropulsados, el siguiente método de calificación para las distintas evaluaciones realizadas en el transcurso del Curso Escolar:

Ejercicios / Trabajos y/o Prácticas	50%
Exámenes escritos y demás pruebas objetivas	40%
Actitud.	10%

- Para ser evaluado el alumno deberá presentar el 100% de los trabajos y/o practicas propuestas.
- No obstante, para contemplar y aplicar los criterios de evaluación, habrán de alcanzarse como mínimo el 40 % de la las pruebas objetivas o exámenes escritos.
- Si a juicio del profesor es conveniente hacer una prueba de recuperación, la nota de la misma será de recuperado o no recuperado, valorando el recuperado con un 5.

En cuanto al proceso de reclamación de calificación en controles, pruebas, exámenes o evaluaciones finales, el alumno/a tiene derecho a reclamar la revisión de sus calificaciones por alguna de las siguientes causas:

- Inadecuación de la prueba propuesta a las capacidades terminales a alcanzar y contenidos del módulo sometido a evaluación y al nivel previsto en la programación didáctica correspondiente.
- Incorrecta aplicación de los criterios de evaluación y calificación.

Esta reclamación será dirigida a la Jefatura de Estudios, por escrito razonando los motivos que se alegan, cumplimentado el correspondiente impreso existente en la Jefatura de Estudios a este efecto.

El escrito cumplimentado y firmado será entregado en el Registro del Centro (Secretaria). La Jefatura de Estudios trasladara la reclamación al Departamento correspondiente para que el Jefe de Departamento nombre el profesor o profesores instructores distintos al que corrigió la prueba objeto de reclamación. Los instructores revisaran la prueba y su corrección, con la finalidad de valorar si la causa o causas alegadas se dan o no en lo actuado por el profesor que ha corregido y calificado. Con todo lo cual el profesor instructor realizara un informe de respuesta a la reclamación presentada, en el plazo máximo de diez días hábiles, que, con el visto bueno del Jefe de Departamento, será elevado a la Dirección del Centro.

La Dirección adoptará las medidas necesarias para que dicho informe se convierta en la resolución y sea entregada al reclamante, notificándole, en los casos en que sea rechazada su petición, sobre las posibilidades de recurso a instancias superiores, si las hubiera.