



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

# **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

## **PREPARACION DE SUPERFICIES**

**NIVEL: 1º**

**CURSO: 2020-21**



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

INDICE

**1.- PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.**

**2.- OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO (CICLOS LOE)**

**3.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES (CICLOS LOE).  
RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RELACIONADAS CON EL MÓDULO) //CRITERIOS DE  
EVALUACIÓN.**

*3.1.- Resultados de aprendizaje y Criterios de evaluación no adquiridos en el curso anterior.*

**4.- RELACIÓN DE UNIDADES DE TRABAJO CON BLOQUES TEMÁTICOS Y  
TEMPORALIZACIÓN**

**5.- DESARROLLO DE UNIDADES DE TRABAJO Y CONTENIDOS Y SU RELACIÓN CON  
LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO Y  
COMPETENCIA PROFESIONAL.**

**6.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.**

**6.1.- Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC)**

**6.2.- Estrategias Metodológicas**

**6.3.- Modificaciones de la programación debido a la situación de emergencia sanitaria.**

**7.- MATERIALES DIDÁCTICOS.**

**OTROS RECURSOS Y MATERIALES:**

**8.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, PONDERACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE  
Y RECUPERACIÓN.**

**8.1. Criterios de calificación.**

**8.2.- Ponderación de los Resultados de Aprendizaje y/o de los Criterios de evaluación**

**8.3- Medidas de Recuperación**

**9.- INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA  
DOCENTE.**

**10- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:**

**11.- EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.**



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

**1.- PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.**

<b>Ciclo Formativo:</b>	CFGM de Carrocería
<b>Módulo Profesional:</b>	Preparación de Superficies (0257)
<b>Grupo:</b>	1º
<b>Horas del Módulo:</b>	Nº horas: 160 ANUALES (5 HORAS SEMANALES; 33 SEMANAS)
<b>Ud. Competencia asociadas</b>	UC0122_2: Realizar la preparación, protección e igualación de superficies de vehículos.
<b>Normativa que regula el título</b>	ORDEN de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Carrocería. BOJA núm. 166, 26 de agosto 2009  Real Decreto 176/2008, de 8 de febrero.
<b>Profesor</b>	Especialidad: Profesor Técnico  Nombre: Eduardo José de Hita Santabaya

**2.- OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO.**

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

Objetivos generales del título		Objetivos a los que contribuye el Módulo
A	Interpretar la información y, en general, el lenguaje simbólico, relacionándolos con las operaciones de mantenimiento y reparación en el área de carrocería para caracterizar el servicio que hay que realizar.	✓
B	Seleccionar las máquinas, útiles y herramientas y medios de seguridad necesarios, identificando sus características y aplicaciones, para efectuar los procesos de mantenimiento en el área de carrocería.	✓
C	Identificar las deformaciones, analizando sus posibilidades de reparación para determinar el proceso de reconformado.	
D	Analizar técnicas de conformado de elementos metálicos y sintéticos, relacionándolas con las características del producto final, para aplicarlas.	
E	Identificar los métodos de unión relacionándolos con las características de resistencia y funcionalidad requeridas para realizar uniones y ensamblados de elementos fijos y amovibles.	



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

Objetivos generales del título		Objetivos a los que contribuye el Módulo
F	Caracterizar los procedimientos de protección anticorrosiva y de correcciones geométricas y superficiales, identificando la secuencia de etapas asociadas para proteger, preparar e igualar superficies de vehículos.	✓
G	Describir las reglas de colorimetría, relacionándolas con el color buscado para preparar pinturas con las características especificadas	
H	Caracterizar el funcionamiento de los medios aerográficos y de la cabina de pintura, relacionándolos con el aspecto final buscado, para efectuar el embellecimiento y reparación de defectos de superficies de vehículos.	
I	Determinar cotas de estructuras relacionándolas con las especificaciones técnicas de las fichas de características de los fabricantes de los vehículos para determinar las deformaciones.	
J	Analizar los equipos y accesorios de estirado, reconociendo sus aplicaciones para realizar el conformado de estructuras de vehículos.	
K	Describir los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, identificando las acciones que se deben realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.	✓
L	Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.	
M	Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.	
N	Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.	
Ñ	Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.	



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

**3.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES (CICLOS LOE).**

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

<b>COMPETENCIAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Determinar los procesos de reparación interpretando la información técnica incluida en manuales y catálogos, según el buen hacer profesional.</li> <li>f. Preparar, proteger y embellecer superficies del vehículo aplicando procedimientos definidos.</li> <li>h. Verificar los resultados de sus intervenciones comparándolos con los estándares de calidad establecidos por el fabricante.</li> <li>i. Realizar el mantenimiento de primer nivel en máquinas y equipos, de acuerdo con la ficha de mantenimiento y la periodicidad establecida.</li> <li>j. Aplicar procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por normativa.</li> </ul>

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE (CICLOS LOE) (RELACIONADAS CON EL MÓDULO)**  
**//CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>1. Selecciona tratamientos anticorrosivos relacionando las capas de protección con las zonas que es preciso proteger.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han descrito los fenómenos de corrosión en materiales metálicos.</li> <li>b) Se han descrito los factores de ataque por corrosión.</li> <li>c) Se ha realizado diagramas de procedimientos de protección activa y pasiva.</li> <li>d) Se han explicado los distintos ensayos de corrosión.</li> <li>e) Se han descrito los diferentes tratamientos anticorrosivos utilizados en la fabricación de vehículos.</li> <li>f) Se han clasificado las zonas más comunes de ataque por corrosión del vehículo.</li> <li>g) Se han descrito las protecciones anticorrosivas empleadas durante las reparaciones de vehículos.</li> <li>h) Se han seleccionado productos anticorrosivos en función de la zona que es necesario proteger.</li> </ul>



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

<p>2. Aplica protecciones anticorrosivas analizando los procedimientos de preparación y aplicación de los productos.</p>	<p>a) Se ha identificado las zonas y elementos afectados y que necesiten tratamiento.  b) Se ha interpretado la documentación técnica y se ha relacionado la simbología y especificaciones con los tratamientos a aplicar.  c) Se ha seleccionado la técnica que es preciso aplicar según la superficie o elemento que se quiere proteger.  d) Se han realizado decapados y preparado las superficies.  e) Se han seleccionado y preparado los equipos necesarios realizando el ajuste de parámetros estipulado.  f) Se han efectuado operaciones de electrocincado en superficies metálicas.  g) Se han preparado imprimaciones utilizando reglas de proporcionalidad y viscosidad.  h) Se han aplicado imprimaciones fosfatantes teniendo en cuenta la documentación técnica del fabricante de los productos.  i) Se han aplicado imprimaciones según especificaciones técnicas.  j) Se han respetado las normas de utilización los productos.</p>
<p>3. Prepara superficies para igualaciones dimensionales y de forma justificando la técnica seleccionada.</p>	<p>a) Se han limpiado y desengrasado las superficies que es preciso tratar.  b) Se han preparado las zonas de aplicación eliminando bordes y escalón en la pintura vieja.  c) Se ha realizado la preparación de productos siguiendo las reglas de proporción de mezclas.  d) Se han aplicado los productos observando espesores de capas, y tiempo de secado de las mismas.  e) Se han aplicado masillas teniendo en cuenta el tipo de superficie.  f) Se ha utilizado los equipos, zonas y herramientas adecuadas.  g) Se han lijado las zonas enmasilladas teniendo en cuenta el tipo de superficie y el abrasivo a emplear.  h) Se han empleado guías de lijado en los procesos de igualación.  i) Se ha verificado que el acabado cumple los estándares de calidad establecidos.</p>



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

<p>4. Aplica aparejos relacionándolos con las características de la superficie que se ha de tratar.</p>	<p>a) Se ha seleccionado el tipo de aparejo según su clasificación y las características de la superficie a aparejar.  b) Se ha comprobado que el enmascarado cubre las zonas adyacentes.  c) Se han seleccionado los equipos necesarios y se han ajustado los parámetros de funcionamiento.  d) Se ha realizado la mezcla (aparejo, catalizador, diluyente) respetando la proporción marcada por el fabricante.  e) Se ha efectuado la preparación de la superficie mediante lijado, desengrasado y atrapapolvos.  f) Se han aplicado aparejos de prepintado, de alto espesor y húmedo sobre húmedo respetando los tiempos de evaporación.  g) Se han empleado técnicas de aplicación de aparejo con pistola.  h) Se han empleado diferentes técnicas de secado y acabado final.  i) Se han efectuado los lijados necesarios hasta obtener las características dimensionales, de forma y sin defectos en la superficie.  j) Se ha verificado que la superficie aparejada reúne los requisitos de calidad necesarios para la aplicación de las capas de embellecimiento.</p>
<p>5. Aplica revestimientos antisonoros, de relleno y sellado relacionando las características del producto con su situación en el vehículo.</p>	<p>a) Se ha interpretado la documentación técnica relacionando su simbología con el desarrollo de los procesos.  b) Se han seleccionado los medios y ajustado los parámetros de funcionamiento.  c) Se han aplicado revestimiento para bajos, consiguiendo distintos acabados en función de la técnica de pulverizado.  d) Se han aplicado revestimientos antigavilla lisos y rugosos teniendo en cuenta el color del vehículo.  e) Se han aplicado ceras protectoras de cavidades logrando la impermeabilización de la zona.  f) Se han aplicado espumas poliuretánicas en las zonas especificadas.  g) Se han aplicado revestimientos en cordones de soldadura.  h) Se han aplicado planchas antisonoras en las zonas especificadas.  i) Se han cumplido las especificaciones de calidad estipuladas por el fabricante.</p>



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

<p>6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identi asociados, y las medidas y equipos para prev</p>	<p>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.  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.  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.  d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.  e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.  f) Se ha cumplido la normativa de prevención riesgos laborales y de protección ambiental e las operaciones realizadas.</p>
---	---

**3.1.- Resultados de aprendizaje y Criterios de evaluación no adquiridos en el curso anterior.**

En este módulo no encontramos ningún resultado de aprendizaje ni ningún criterio de evaluación pendiente del curso anterior ya que es el alumnado entra por primera vez al ciclo o es repetidor del ciclo.

**4.- RELACIÓN DE UNIDADES DE TRABAJO CON BLOQUES TEMÁTICOS Y TEMPORALIZACIÓN**

BLOQUE	TÍTULO
1	Selección de tratamientos anticorrosivos.
2	Técnicas de protección anticorrosivas.
3	Preparación e igualación de superficies.
4	Aplicación de aparejos.
5	Aplicación de revestimientos y selladores.
6	Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en el taller de pintura.





**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

	BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD DE TRABAJO	TÍTULO	TEMPORALIZACIÓN	
1ª EVALUACIÓN	2. Técnicas de protección anticorrosivas.	1	Proceso de pintado de vehículos, equipamientos, prevención y gestión ambiental.	4h	
	3. Preparación e igualación de superficies.				
	4. Aplicación de aparejos.	2	Características y composición de los productos de preparación	4h	
	5. Aplicación de revestimientos y selladores.				
	6. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en el taller de pintura.				
PRÁCTICAS:					
1.1) Identificación de las capas de pintura original en el automóvil.				(12h)	
1.2) Realización del plano del área de preparación e identificar las distintas señales de Seguridad e Higiene.				(4h.)	
2.1) Método de aplicación de masillas de relleno en reparación.				(18h)	
2.2) Interpretar la ficha técnica de la masilla de relleno.				(4h)	
2.3) Proceso de lijado. Abrasivos, equipos de aplicación y secado.				(12h.)	
2ª EVALUACIÓN	1. Selección de tratamientos anticorrosivos.	3	El fenómeno de la corrosión. Protecciones anticorrosivas.	4h	
	2. Técnicas de protección anticorrosivas.	4	Instalaciones, equipos y herramientas para la preparación e igualación de superficies.	4h	
	4. Aplicación de aparejos				
	PRÁCTICAS:				
	3.1) Proceso de preparación de superficies en elemento metálico en vehículo.				(18h)
3.2) Identifica distintos casos de corrosión en vehículos.				(4h)	
3.3) Procesos de decapado físico y químico.				(4h)	
4.1) Proceso aparejado de superficies en elemento metálico.				(15h)	
4.2) Despiece de pistola aerográfica.				(4h)	
4.3) Estudio técnico y de mantenimiento del compresor, plano aspirante y cabina.				(4h)	



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

<b>3ª EVALUACIÓN</b>	3.Preparación e igualación de superficies.	5	Operaciones de preparación e igualación de superficies.	5h
	4.Aplicación de aparejos.			
	5.Aplicación de revestimientos y selladores.	6	Procesos de preparación.	5h
	6. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en el taller de pintura.			
	<b>PRÁCTICAS:</b>			
5.1) Proceso de preparación de superficies en elemento sintético.			(10h)	
5.2) Aplicación de masillas y aparejos para plásticos.			(15h)	
6.1) Realización de procesos H-H.			(10h.)	
<b>TOTAL HORAS:</b>				<b>160h</b>

**5.- DESARROLLO DE UNIDADES DE TRABAJO Y CONTENIDOS Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO Y COMPETENCIA PROFESIONAL.**

		<b>RA</b>	<b>CE</b>
<b>N.º 1</b>	<b>Título de la Unidad de trabajo</b> PROCESO DE PINTADO DE VEHÍCULOS, EQUIPAMIENTOS, PREVENCIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL	RA2 RA3 RA5 RA6	j f a a, b, c, d, e, f
<b>Objetivos generales</b>	A, B, K	10,80%	
<b>Competencias relacionadas</b>	a, j.		
<b>Especificar los distintos contenidos que se abordan en la unidad</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los procesos de pintado tanto en fabricación como en reparación.</li> <li>• Adquirir conocimientos propios de las herramientas y equipos así como de la distribución adecuada del taller.</li> <li>• Analizar los riesgos laborales en el taller de chapa y pintura.</li> <li>• Conocer los equipos de protección individual y medioambiental.</li> </ul>			
<b>Contenidos desarrollados</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de pintado.</li> <li>• Características del equipamiento del taller de chapa y pintura.</li> </ul>			



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevención de riesgos laborales.</li> <li>• Gestión medioambiental.</li> </ul> <p><b><u>Destrezas a trabajar</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de los riesgos de la preparación de superficies.</li> <li>• Análisis de la seguridad y peligrosidad de los productos de preparación de superficies.</li> <li>• Estudio de los medios de protección personal.</li> <li>• Determinación de los medios de protección más adecuados a cada situación de trabajo.</li> </ul>		
---	--	--

		RA	CE
N.º 2	<b>Título de la Unidad de trabajo</b> CARACTERÍSTICAS Y COMPOSICIÓN DE LOS PRODUCTOS DE PREPARACIÓN	RA2 RA4 RA5 RA6	b a a d, e, f
<b>Objetivos generales</b>	A, B, K	7,60%	
<b>Competencias relacionadas</b>	a, i, j.		
<b>Especificar los distintos contenidos que se abordan en la unidad</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las características de pigmentos, resina y aditivos.</li> <li>• Analizar las características más importantes de los productos anticorrosivos, imprimaciones, masillas, aparejos, aditivos y limpiadores de superficies.</li> <li>• Conocer los métodos actuales de pictogramas y fichas técnicas de producto, pintura y datos de seguridad.</li> <li>• Prevenir los posibles riesgos en la manipulación de productos.</li> </ul> <p><b><u>Contenidos desarrollados</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos de protección e igualación de superficies empleados en reparación. Recubrimientos metálicos y recubrimientos no metálicos.</li> <li>• Técnicas de protección anticorrosiva: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protecciones anticorrosivas en reparación.</li> <li>- Documentación técnica del fabricante del vehículo y de los productos. Pictogramas.</li> <li>- Imprimaciones fosfatantes, EPOXI, electrosoldables, entre otras.</li> <li>- Activadores y catalizadores para imprimaciones.</li> <li>- Técnicas de aplicación de imprimaciones.</li> <li>- Masillas de relleno de aplicación a espátula y a pistola, de acabado, con fibra de vidrio y otras.</li> <li>- Tipos, características y aplicación.</li> </ul> </li> </ul>			



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

<ul style="list-style-type: none"><li>- Instalaciones y servicios en la zona de preparación. Planos aspirantes, aspiración centralizada, aspiradores individuales.</li><li>• Aplicación de aparejos:<ul style="list-style-type: none"><li>- Documentación técnica del aparejo.</li><li>- Aditivos, catalizadores y disolventes.</li><li>- Aparejos prepintados, de alto, medio y bajo espesor, húmedo sobre húmedo y otros tipos.</li></ul></li><li>• Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en el taller de pintura.</li></ul> <p><b><u>Destrezas a trabajar</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificación de las zonas necesitadas de tratamiento.</li><li>• Determinación de los productos necesarios relacionándolos con cada caso concreto.</li><li>• Procedimientos a seguir en la aplicación.</li><li>• Elección de las herramientas y maquinas auxiliares.</li><li>• Aplicación de normas de calidad de acabado.</li><li>• Aplicación de las normas de seguridad e higiene.</li></ul>		
--	--	--



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

		RA	CE
N.º 3	<b>Título de la Unidad de trabajo</b> EL FENÓMENO DE LA CORROSIÓN. PROTECCIONES ANTICORROSIVAS.	RA1 RA2	a,b,c,d,e,f,g,h a,b,c,d,e,g,i,j
<b>Objetivos generales</b>	B, F	19,20%	
<b>Competencias relacionadas</b>	a. f. h. i. j.		
<p><b>Especificar los distintos contenidos que se abordan en la unidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar el fenómeno de la corrosión en las pilas de corrosión.</li> <li>• Determinar las posibles causas de corrosión y clasificar las distintas formas de corrosión.</li> <li>• Conocer en particular el caso del automóvil y la protección anticorrosiva a nivel activo y pasivo.</li> <li>• Realizar ensayos teóricos de corrosión.</li> </ul> <p><b>Contenidos desarrollados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El fenómeno de la corrosión. Pilas de corrosión.</li> <li>• Causas de la corrosión.</li> <li>• Clasificación de la corrosión.</li> <li>• La corrosión en el automóvil.</li> <li>• La protección anticorrosiva.</li> <li>• Ensayos de corrosión.</li> <li>• Protección anticorrosiva en fabricación.</li> <li>• Protección anticorrosiva en reparación.</li> <li>• Seguridad e higiene en los tratamientos de protección anticorrosiva.</li> </ul> <p><b>Destrezas a trabajar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación del proceso a seguir para proteger adecuadamente la zona a tratar.</li> <li>• Ejecución de técnicas de decapado.</li> <li>• Efectuar la limpieza y desengrasado.</li> <li>• Realizar aplicaciones de aprestos, ceras y protectores de bajos.</li> </ul>			



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

		RA	CE
N.º 4	<b>Título de la Unidad de trabajo</b> INSTALACIONES, EQUIPOS Y HERRAMIENTA PARA LA PREPARACIÓN E IGUALACIÓN DE SUPERFICIES.	RA4	a,b,c,d,e,f,g, h,i,j
<b>Objetivos generales</b>	A, B, F	12,00%	
<b>Competencias relacionadas</b>	a. f. h. i. j.		
<p><b>Especificar los distintos contenidos que se abordan en la unidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las instalaciones y servicios, así como los equipos y herramientas en la zona de preparación e igualación de superficies.</li> <li>• Analizar el enmascarado, sus productos y los equipos de aplicación.</li> <li>• Determinar los equipos para la posterior limpieza y secado de productos.</li> </ul> <p><b>Contenidos desarrollados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones y servicios en la zona de preparación.</li> <li>• Equipos y herramientas para el lijado.</li> <li>• Productos útiles de enmascarado.</li> <li>• Equipos de aplicación.</li> <li>• Equipos para la limpieza.</li> <li>• Equipos para el secado de productos.</li> </ul> <p><b>Destrezas a trabajar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamiento para la limpieza. Técnicas empleadas.</li> <li>• Instalaciones y servicios en la zona de preparación. Planos aspirantes, aspiración centralizada, aspiradores individuales.</li> <li>• Equipos de lijado. Taco de lijar, garlopa.</li> <li>• Máquinas lijadoras neumáticas y eléctricas.</li> <li>• Guías de lijado.</li> <li>• Equipos de aspiración de polvo. Planos aspirantes, aspiración centralizada, aspiradores individuales.</li> <li>• Equipos y herramientas para el proceso de igualación de superficies.</li> </ul>			



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

		RA	CE
N.º 5	<b>Título de la Unidad de trabajo</b> OPERACIONES DE PREPARACIÓN E IGUALACIÓN DE SUPERFICIES.	RA3	a,b,c,d,e,f,g, h,i
		RA4	a,b,c,d,e,f,g, h,i,j
		RA5	a,b,c,d,e,f,g, h,i
		RA6	a,d,e,f
<b>Objetivos generales</b>	A, B,	38,40%	
<b>Competencias relacionadas:</b>	a. f. h. i. j.		
<b>Especificar los distintos contenidos que se abordan en la unidad</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los trabajos de lijado, enmasillado, enmascarado, imprimaciones, aparejos.</li> <li>• Analizar la limpieza de superficies, aplicación de selladores y retirada de adhesivos.</li> <li>• Cumplir las normas de seguridad y salud laboral.</li> </ul>			
<b>Contenidos desarrollados</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos de protección e igualación de superficies empleados en reparación. Recubrimientos metálicos y recubrimientos no metálicos.</li> <li>• Técnicas de protección anticorrosiva: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protecciones anticorrosivas en reparación.</li> <li>- Documentación técnica del fabricante del vehículo y de los productos. Pictogramas.</li> <li>- Técnicas de decapado. Físico y químico.</li> <li>- Electrocinado. Técnicas y equipos de electrocinado.</li> <li>- Preparación de las disoluciones de cinc.</li> <li>- Imprimaciones fosfatantes, EPOXI, electrosoldables, entre otras.</li> <li>- Activadores y catalizadores para imprimaciones.</li> <li>- Técnicas de aplicación de imprimaciones.</li> </ul> </li> <li>• Preparación e igualación de superficies: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipamiento para la limpieza. Técnicas empleadas.</li> <li>- Masillas de relleno de aplicación a espátula y a pistola, de acabado, con fibra de vidrio y otras.</li> <li>- Tipos, características y aplicación.</li> <li>- Instalaciones y servicios en la zona de preparación. Planos aspirantes, aspiración centralizada, aspiradores individuales.</li> <li>- Lijado.</li> </ul> </li> <li>• Proceso de lijado.</li> </ul>			



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de lijas. Equipos de lijado. Máquinas lijadoras neumáticas y eléctricas.</li> <li>• Equipos de aspiración de polvo. Planos aspirantes, aspiración centralizada, aspiradores individuales.</li> <li>• Equipos y herramientas para el proceso de igualación de superficies.</li> </ul> <p><b><u>Destrezas a trabajar</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de los procedimientos de aplicación de productos.</li> <li>• Determinación de los productos adecuados a cada caso concreto.</li> <li>• Aplicación de masillas, técnicas.</li> <li>• Estudio de técnicas especiales de aplicación.</li> <li>• Técnicas de enmascarado, elección de productos de enmascarado.</li> <li>• Consideraciones económicas del enmascarado.</li> <li>• Determinación de las imprimaciones más adecuadas a cada caso.</li> <li>• Aplicación de aparejos. Técnicas.</li> <li>• Aplicación de las normas de seguridad e higiene.</li> <li>• Aplicación de selladores y rellenos.</li> </ul>		
--	--	--

		RA	CE
N.º 6	<b>Título de la Unidad de trabajo</b> PROCESOS DE PREPARACIÓN.	RA4	a,b,c,d,e,f,g, h,i,j
<b>Objetivos generales</b>	A, B, F	12,00%	
<b>Competencias relacionada</b>	f. h. j.		
<b>Especificar los distintos contenidos que se abordan en la unidad</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer y analizar las distintas piezas de acero, aluminio y plástico.</li> <li>• Realizar correctamente procesos de preparación de superficies en diferentes situaciones.</li> <li>• Cumplir las normas de seguridad y salud laboral.</li> </ul> <p><b><u>Contenidos desarrollados</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piezas de acero.</li> <li>• Piezas de aluminio.</li> <li>• Piezas plásticas.</li> <li>• Proceso de pintado de un vehículo con corrosión.</li> <li>• Proceso de pintado de un vehículo completo con piezas de aluminio dañadas.</li> <li>• Proceso de pintado de un vehículo con piezas reparadas.</li> <li>• Proceso de preparación de superficies en vehículos industriales.</li> </ul> <p><b><u>Destrezas a trabajar</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación de distintos vehículos y piezas nuevas y reparadas.</li> </ul>			





**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

## 6.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.

### 6.1.- Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC)

*Un aspecto importante que como docentes debemos tener en cuenta es promover la lectura de textos vinculados a la asignatura. Pueden ser de diferente índole o naturaleza. También, es importante el desarrollo de actividades que fomenten buenas prácticas comunicativas que contribuyan al desarrollo del pensamiento crítico en nuestro alumnado. Todas estas actividades se encuentran enmarcadas en el Proyecto lingüístico de centro (PLC) y se difundirán a través del periódico del mismo.*

### 6.2.- Estrategias Metodológicas

El objetivo principal de la metodología es facilitar y favorecer los procesos de aprendizaje de los alumnos, la cual debe basarse en los siguientes principios metodológicos:

- **Actividad.** Supone una continua búsqueda de estrategias para conseguir que el alumno sea sujeto activo en el proceso de aprendizaje, en la aplicación de conocimientos para la solución de problemas, potenciando la valoración de trabajo manual como complemento del trabajo intelectual.
- **Individualización.** Se potencia la respuesta de la responsabilidad individual ante el trabajo mediante la asignación de tareas, funciones y tiempos, de acuerdo con las características de cada alumno para conseguir una creciente autonomía personal.
- **Socialización.** Se trata de fomentar la valoración del trabajo en equipo a través de actividades en grupo donde se realicen un reparto de funciones y responsabilidades.
- **Creatividad.** Se pretende potenciar los recursos personales de ingenio, indagación e invención de soluciones a los problemas propuestos.
- **Desarrollo de habilidades TIC.** Se potenciará el desarrollo de habilidades TIC desarrollando la actividad docente con la máxima implicación de los recursos web disponibles.

Todos estos principios, considerados en su conjunto, implican la utilización de una metodología flexible que pueda adaptarse a los distintos alumnos, así como a los recursos y medios disponibles.

La metodología se basará en unos procesos los cuales, al ser ejecutadas por el profesor y los alumnos, les permitirá a estos últimos alcanzar los Resultados de Aprendizaje establecidos en el módulo.

Estos procesos son:

- El profesor/a hará una exposición de la U.T. desarrollando todos los contenidos de carácter teórico en el aula de teoría o mediante teleformación, acompañándose de los recursos didácticos y medios audiovisuales disponibles: presentaciones, fotografías, videos, etc. En algunos casos aportará apuntes.
- El profesor/a utilizará la estrategia adecuada para hacer que los periodos de exposición teórica sean participativos, por lo que creará debates sobre lo que se esté exponiendo. En caso de no poder acudir presencialmente al centro, se utilizarán chats, foros, y otros recursos de comunicación y participación directa.



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

- Los alumnos deberán estudiar la unidad en su libro de texto, o en los apuntes que le proporcione el profesor/a, ampliando lo posible sobre bibliografía disponible en el Departamento de Automoción, Biblioteca del Centro, internet, etc. Este estudio deberán realizarlo los alumnos en tiempo fuera del horario escolar.
- El profesor/a explicará las prácticas que los alumnos deben realizar en el taller y si es necesario las llevará a cabo, para que los alumnos vean como se realizan y los pasos que deben de seguir. En caso de no poder asistir al taller del centro, se trabajará con vídeos que muestren los procesos y se trabajará con las prácticas propuestas en los libros de texto o casos prácticos.
- El profesor/a cuidará de que los alumnos utilicen las herramientas y material adecuado para el desarrollo de cada práctica, haciendo hincapié en que el trabajo se realice en las mejores condiciones de seguridad é higiene posibles. En caso de ser necesario cada alumno deberá extremar la limpieza y realizar la desinfección de cada herramienta usada.
- El profesor/a estará atento a todos los requerimientos de los alumnos para ayudar a resolver las dudas técnicas y los problemas de convivencia, que puedan ir surgiendo. Observará y tomará nota para hacer un seguimiento de cada alumno en su ficha individual, tanto en la adquisición de conocimientos, como en el comportamiento con sus compañeros y respeto a las normas de convivencia.
- El profesor/a ayudará a clarificar las dudas que se produzcan y se asegurará que el alumno “sabe lo que hace” y “por qué lo hace”.
- El profesor/a utilizarán los medios oportunos para comprobar si los alumnos han adquirido los resultados de aprendizaje del módulo.
- En el taller, los alumnos se organizarán en grupos o individualmente, y tendrá cada uno su puesto de trabajo asignado y su dotación de útiles y herramientas necesarias para el desarrollo de las prácticas, siendo responsable del cuidado, recogida y orden del material y puesto de trabajo diariamente. Así como de la limpieza del mismo y su zona de influencia y desinfección si es necesaria.
- Debido a que el centro no cuenta con herramientas y equipos para todos los alumnos realicen las mismas prácticas a la vez, se irán desarrollando prácticas de diferentes unidades al mismo tiempo (explicadas por el profesor), con la finalidad de crear varios puestos de trabajo por donde pasarán todos los alumnos.
- Se favorecerá el trabajo en grupo realizando actividades en las que todos se sientan implicados, así como exposiciones de los estudios realizados para comunicar la información obtenida.
- Al final de cada práctica el alumno presentará una memoria escrita en papel o en soporte digital sobre lo realizado, para su evaluación. Los puntos que deben recoger el trabajo serán entregados a los alumnos.
- El profesor/a ayudará en todo momento al desarrollo del trabajo en grupo (COOPERACIÓN). Cada cierto tiempo propiciará un debate con los alumnos para analizar el funcionamiento del curso y sacará conclusiones para incluir mejoras de funcionamiento en futuras revisiones de la programación.

**6.3.- Modificaciones de la programación debido a la situación de emergencia sanitaria.**

Si se volviese a dar una situación de confinamiento ante la cual no se pudiese acceder al centro de enseñanza el nuevo horario seria el siguiente:



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
8:30--9:30		PSU (Teleformación)			
9:30--10:30		PSU (Teleformación)			
10:30--11:30		PSU Trabajos-actividades seguimiento en la plataforma			
11:30--12:00	R	E	C	R	E O
12:00--13:00		PSU Trabajos-actividades seguimiento en la plataforma			
13:00--14:00		PSU Trabajos-actividades seguimiento en la plataforma			
14:00--15:00		PSU Trabajos-actividades seguimiento en la plataforma			

En este horario se modificaran las horas de teleformación o de trabajos y actividades en función de las necesidades e inquietudes del alumnado.

### **ESTRATEGIA METODOLÓGICA EN DOCENCIA A DISTANCIA**

En el caso de una situación de docencia online, esta acción constructiva y dinámica del alumno se hace aún si cabe más necesaria por parte del alumnado, debiendo existir un alto grado de responsabilidad por su parte debido a las carencias organizativas que esta situación puede ocasionar. Así, si en algún momento del curso fuese necesario realizar dicha docencia de forma online, sería necesario alternar la docencia directa a distancia, a través de conexión directa con el alumnado mediante sistema de videoconferencia, con otras actividades que el alumnado pueda realizar de forma autónoma desde su propio domicilio sin necesidad de una interacción inmediata con el profesor.

### **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EN DOCENCIA ONLINE**

Al igual que en el caso de docencia presencial, tendremos diferentes Instrumentos de Evaluación asociados a cada criterio de evaluación y que serían:

**A) Trabajo individual;** realizado en el domicilio del alumnado, valorando tanto la corrección de las actividades como el cumplimiento de plazos de entrega definidos por parte del profesor.

**B) Pruebas online,** que tendrán carácter periódico y que puede constar de las siguientes partes:



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

- **Cuestiones de carácter teórico práctico;** consistentes en preguntas tipo test en las que solo una de ellas es correcta con penalización de las respuestas incorrectas (en función de la esperanza matemática a partir del número de opciones).
- **Resolución de ejercicios prácticos;** que versarán acerca de los contenidos de las unidades implicadas.
- Para el periodo excepcional se desarrollarán unas pruebas prácticas por videoconferencias en las que proponemos averías reales y haremos unas preguntas para saber si el modo de proceder a la hora de las comprobaciones sería el correcto.

Estas pruebas se realizarán bien por bloques de contenidos, bien por unidades de trabajo, en función del grado de cumplimiento de la temporalización y del grado de asimilación por parte de los alumnos. En estas pruebas las cuestiones de carácter teórico o práctico podrán tener un peso variable en función de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación que dicha prueba abarque. En cada una de las partes en las que se divida la prueba se reflejará la puntuación correspondiente.

Las anotaciones y calificaciones relativas al seguimiento de las actividades realizadas por el alumno se controlarán a través del cuaderno del profesor.

- ✓ Plataforma Moodle del centro educativo.

Además de los anteriores medios, en el caso de una enseñanza a distancia, se utilizarían, además:

- ✓ Plataformas de conexión por videoconferencia, tales como Google Meet o jitsi.
- ✓ Uso de la plataforma Google Classroom.

	U.D.	TÍTULO	TEMPORALIZACIÓN PRESENCIAL	TEMPORALIZACIÓN DISTANCIA		
				D. D.	OT AC	
1ª EVALUACIÓN	1	Proceso de pintado de vehículos, equipamientos, prevención y gestión ambiental.	4h	5h		
	2	Características y composición de los productos de preparación	4h	5h		
	PRÁCTICAS DE TALLER					
		1.1) Identificación de las capas de pintura original en el automóvil.	12h		16h	
		1.2) Realización del plano del área de preparación e identificar las distintas señales de Seguridad e Higiene.	4h		6h	
		2.1) Método de aplicación de masillas de relleno en reparación.	18h		20h	
	2.2) Interpretar la ficha técnica de la masilla de relleno.	4h		6h		
	2.3) Proceso de lijado. Abrasivos, equipos de aplicación y secado.	12h		14h		



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

2ª EVALUACIÓN	3	El fenómeno de la corrosión. Protecciones anticorrosivas.	4h	6h	
	4	Instalaciones, equipos y herramientas para la preparación e igualación de superficies.	4h	6h	
	PRÁCTICAS DE TALLER				
	3.1) Proceso de preparación de superficies en elemento metálico en vehículo.		18h		21h
	3.2) Identifica distintos casos de corrosión en vehículos.		4h		6h
	3.3) Procesos de decapado físico y químico.		4h		6h
	4.1) Proceso aparejado de superficies en elemento metálico.		15h		15h
4.2) Despiece de pistola aerográfica.		4h		6h	
4.3) Estudio técnico y de mantenimiento del compresor, plano aspirante y cabina.		4h		6h	
3ª EVALUACIÓN	5	Operaciones de preparación e igualación de superficies.	5h	5h	
	6	Procesos de preparación.	5h	5h	
	PRÁCTICAS DE TALLER				
	5.1) Proceso de preparación de superficies en elemento sintético.		10h		12h
	5.2) Aplicación de masillas y aparejos para plásticos.		15h		20h
6.1) Realización de procesos H-H.		10h		12h	
Total de horas:			160h	32h	166h

El incremento de horas se debe a que con este horario se dan 6 horas a la semana si algún otro profesor requiriese horas para completar sus tareas se podrían ceder.

## 7.- MATERIALES DIDÁCTICOS.

### OTROS RECURSOS Y MATERIALES:

La documentación a emplear será el libro de título: Preparación de Superficies de la editorial Cesvimap con ISBN: 978-84-9701-302-4

Siendo recomendada la compra del mismo. En algunos casos el profesor entregará fotocopias como material complementario.

En cuanto a materiales para las prácticas, serán: Vehículos, maquetas y componentes sueltos para la realización de las prácticas propuestas en esta programación, así como la documentación técnica, programas informáticos, herramienta y equipos necesarios.



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

Los materiales y recursos didácticos a utilizar en este Módulo Profesional, serán los existentes en el Centro Educativo, y los que por motivo de necesidad se puedan obtener.

Teniendo presente que la utilización de Recursos Didácticos de uso común en el Ciclo Formativo, requiere una sincronización con el resto de Módulos. Los que de forma particular se van a necesitar en el módulo de Preparación de Superficies son:

**MATERIAL ESPECÍFICO DE TALLER:**

- El profesor dispondrá de todos los recursos que posee el Dpto.

**RECURSOS DIDÁCTICOS:**

- Ordenador y proyector.
- Audiovisuales en formato de vídeo, diapositivas y CD
- Bibliografía de apoyo existente en la biblioteca del Dpto
- Pizarra.

**LIBROS DE TEXTO**

Título: Preparación de Superficies

Editorial: CESVIMAP

Edición 1ª

ISBN : 978-84-9701-302-4

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Libros de consulta (CESVIMAP, PARANINFO).

Bibliografía de apoyo existente en la biblioteca del Dpto.

- Manuales de Taller y componentes.
- Cursos de Formación y actualización del profesorado.
- Apuntes del profesor.
- Internet.

**8.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, PONDERACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y RECUPERACIÓN.**



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

La Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forman parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, debe ser la base de los criterios de calificación del módulo.

En su Artículo 2, esta Orden nombra las bases de la evaluación del alumnado:

- Evaluación continua.
- Enseñanza presencial.
- Evaluación por medio de los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación que dicta la Orden que regula el Ciclo.

**8.1. Criterios de calificación** (*Especificar rúbricas de evaluación*).

La calificación según la normativa se hará tomando como base los criterios mínimos de evaluación que propone la orden que regula el ciclo formativo al que pertenece el presente módulo profesional y los criterios propios desarrollados en las unidades didácticas presentadas.

La calificación será un número entero sin decimales tanto en las evaluaciones informativas como en la evaluación final:

El redondeo se efectuará a la cifra entera inmediatamente superior cuando la cifra decimal sea igual o superior a 0.5 siempre y cuando la calificación global sea igual o superior a 5. En caso contrario, se tomará la parte entera de la calificación obtenida.

Por ejemplo:

- Nota obtenida: 6.5, nota en evaluación: 7.
- Nota obtenida 4.8, nota en evaluación: 4.

**La nota final se obtendrá una vez superados todos los RESULTADOS DE APRENDIZAJE del módulo.**

**Se evaluará la adquisición de los contenidos asociados a los resultados de aprendizaje a través del desarrollo de las distintas unidades trabajo atendiendo a los criterios de evaluación con su correspondiente peso asignado en el apartado 8.2.**

La valoración y/o nota de cada unidad didáctica es resultado de:

- Valorar de forma individual los conceptos teóricos alcanzados por el alumno/a, usando para ello pruebas de evaluación, actividades y/o trabajos.
- Valorar los procesos prácticos llevados a cabo de forma individual o en grupo en el aula taller, teniendo en cuenta el proceso en sí y los trabajos documentados desarrollados sobre la práctica.
- A parte de estas valoraciones, se realizará una observación del alumno con el fin de valorar el grado cumplimiento de la normativa establecida en el plan de centro





**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**

**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

**La nota informativa de cada trimestre se obtendrá de:**

**1.- CONTENIDOS TEÓRICOS. (Saber)**

Este apartado tendrá un valor del 40%. Donde se podrá dividir en el 30% de una prueba escrita y el 10% de actividades o trabajos escritos basados en la U.T.

En caso que la U.T no tenga actividades o trabajos la prueba escrita tendrá un valor de 40%.

Se realizarán al menos una prueba objetiva teórica por evaluación.

- La nota de pruebas correspondiente a una unidad de trabajo tendrá la característica de superada si la nota ponderada de los dos elementos anteriores es mayor o igual a 5.00.
- Si en una prueba se percibe que un alumno está copiando o ha copiado se actuará conforme a lo establecido en el PLAN DE CENTRO en el documento “Sistema de seguimiento de las normas y sus correcciones / conductas contrarias a las prescritas para la realización de pruebas evaluativas”, según el cual, el alumnado incurre en una falta grave por impedir el normal trabajo del profesorado en su evaluación.
- En caso de sospecha de copia se realizará un parte disciplinario por falta grave. En caso de trabajar online se considera especialmente grave la copia de trabajos y pruebas evaluativas. La certeza de copia se penalizará calificando la prueba evaluativa con 1, teniendo que asistir el alumno a recuperación trimestral o final según se disponga.
- Los contenidos de las pruebas objetivas teóricas podrán versar sobre cualquier tema explicado por el profesor en clase.
- La realización de las pruebas objetivas teóricas es obligatoria para el alumno. En caso de falta del alumno a la prueba escrita, se le repetirá sólo en el caso de presentar justificante de asistencia a médico, justificante de asistencia a deberes inexcusables (juzgados, actos electorales, etc.). En caso de no realizarla se indicarán N.E. (No Evaluado). Cada alumno tendrá derecho a la repetición de una única prueba objetiva teórica por curso.

Cuando la prueba objetiva teórica engloba a una o varias unidades de trabajo, la nota de la prueba será la que aparezca en cada una de las notas de las unidades de trabajo incluidas en dicha prueba.

**2.- CONTENIDOS PRÁCTICOS (Habilidades, destrezas). (Saber hacer).**

Constará de un **trabajo teórico-práctico** basado en las R.A de la U.T y cuyo valor será de un **60%**. **Donde se divide en el 45% de las prácticas desarrolladas en el taller y el 15% de los informes de las prácticas o trabajos gráficos de las prácticas basadas en las U.T.**

- Una PRÁCTICA será superada por el alumno si su nota es mayor o igual que 5.00
- Para poder superar una práctica es imprescindible la realización de ésta.

La evaluación de las PRÁCTICAS obliga al profesor a realizar una observación sistemática y continua del alumno en el tiempo de desarrollo de estas prácticas en el aula-taller. Los ítems a tener en cuenta a la hora de realizar la evaluación del alumnado en estos procedimientos son los siguientes:

- Aplicación de las nociones explicadas anteriormente en clase a la actividad propuesta.
- Empleo de un orden lógico a la hora de realizar las distintas actividades propuestas por el profesor.
- Tiempo empleado en la realización de las tareas encomendadas.



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**

**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

- Utilización correcta de herramientas y documentación técnica.
- Orden y limpieza de la zona de trabajo durante y al finalizar la práctica.
- Vocabulario técnico usado por el alumno durante las sesiones. Se premia la utilización de un vocabulario técnico acorde con lo que se está estudiando y trabajando en el tiempo de clase.
- Aplicación y cumplimiento de las normas de seguridad e higiene y uso de los EPI.
- El respeto al medio ambiente (residuos).
- Interés por el trabajo (atención, inquietud, participación, observación...)
- Si en una prueba se percibe que un alumno está copiando o ha copiado se actuará conforme a lo establecido en el PLAN DE CENTRO en el documento “Sistema de seguimiento de las normas y sus correcciones / conductas contrarias a las prescritas para la realización de pruebas evaluativas”, según el cual, el alumnado incurre en una falta grave por impedir el normal trabajo del profesorado en su evaluación. Para trabajo online, la certeza de copia se penalizará calificando la prueba evaluativa con 1, teniendo que asistir el alumno a recuperación trimestral o final según se disponga.
- En caso de sospecha de copia se realizará un parte disciplinario por falta grave.

**Para la valoración de estos apartados se usarán las plantillas de rúbrica A y B que se aportan al final de la programación.**

**Es decir, la calificación informativa trimestral corresponderá a la siguiente fórmula:**

$$\text{Nota trimestral informativa} = [(CT \times 40\%) + (CP \times 60\%)]$$

**En el supuesto de que se produzca un periodo de clases no presenciales. El desglose del % de los contenidos prácticos podrán sufrir modificaciones para adaptarlo las circunstancias excepcionales. Llegado el momento se procederá a la adaptación y será aprobado en reunión de departamento.**

**Para que un alumno supere el módulo deberá cumplir los siguientes requisitos:**

- Tener superados todos los resultados de aprendizaje establecidos en el módulo.
- Tener realizadas la totalidad de las prácticas establecidas por el profesor para poder ser evaluados.
- Entregar todos los partes de trabajos propuestos en clase en la fecha fijada. La nota que tendrán los trabajos entregados fuera de la fecha establecida no será superior a 5 puntos, no eximiendo al alumno de su entrega.
- No utilizar ningún material adicional para cualquier prueba de evaluación más el que estrictamente indique el profesor/a. La utilización de apuntes o anotaciones de cualquier índole durante las pruebas de evaluación supondrá la no superación de la prueba o evaluación en curso.

**El alumno/a que falte un máximo del 20% del total de horas del módulo (faltas justificadas e injustificadas), perderá el derecho a la evaluación continua como se recoge en el plan de centro, teniendo derecho a la asistencia a las convocatorias de junio y la obligación de continuar asistiendo a clase. La pérdida de evaluación continua es acumulativa para las tres evaluaciones.**

**El alumno recibirá el primer apercibimiento a las 11 faltas, el segundo apercibimiento a las 21 faltas y el tercer apercibimiento y pérdida de evaluación continua a las 32 faltas. Faltas justificada e injustificada.**



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

En caso de docencia online, dicha situación no podría aplicarse debido a la posibilidad de que exista brecha digital o problemas de conexión por parte del alumnado.

Al término de este proceso, habrá una calificación final que, de acuerdo con dicha evaluación continua, recogerá las calificaciones de los distintos RA y CR.

**8.2.- Ponderación de los Resultados de Aprendizaje y/o de los Criterios de evaluación**

Evaluación	Unidades de trabajo	Resultado Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Ponderación sobre la nota final %
1ª	1	RA2	j	1,20
		RA3	f	1,20
		RA5	a	1,20
		RA6	a, b, c, d, e, f	7,20
	2	RA2	b	1,30
		RA4	a	1,30
		RA5	a	1,30
		RA6	d, e, f	3,70
2ª	3	RA1	a, b, c, d, e, f, g, h	9,60
		RA2	a, b, c, d, e, g, i, j	9,60
	4	RA4	a,b,c,d,e,f,g,h,i,j	12,00
3	5	RA3	a,b,c,d,e,f,g,h,i	10,80
		RA4	a,b,c,d,e,f,g,h,i,j	12,00
		RA5	a,b,c,d,e,f,g,h,i	10,80
		RA6	a,d,e,f	4,80
	6	RA4	a,b,c,d,e,f,g,h,i,j	12,00

**8.3- Medidas de Recuperación**

Se realizarán pruebas de recuperación, una por evaluación y una final con el total de los contenidos en el periodo de recuperación durante el mes de junio.

Los alumnos que tengan criterios no superados podrán recuperarlos a al final de cada evaluación o a principio de la siguiente, realizando las actividades de recuperación propuestas y una prueba teórica (en el caso de que no haya superado criterios de evaluación asociados a contenidos teóricos) o una prueba práctica (en el caso de que no haya superado criterios de evaluación asociados a contenidos prácticos). Si tuviera suspensos los dos apartados deberá realizar ambas pruebas.

La fecha de ambas pruebas será puesta por el profesor para final de la evaluación, el primer mes de la siguiente evaluación, o bien, para final del curso, según estime oportuno.

Si la evaluación suspensa fuese la tercera y por distintos motivos no hubiese tiempo para la recuperación, el alumno deberá presentarse a la prueba final de junio.



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

Todos aquellos alumnos que no hubieran superado estas pruebas de recuperación tendrán que presentarse a pruebas finales para ser evaluados de criterios teóricos prácticos.

La nota de ambas pruebas deberá ser igual o superior a 5 puntos.

**El alumno/a que no haya superado los RESULTADOS DE APRENDIZAJE establecidos para el módulo en el mes de junio no aprobará el módulo.**

**El Proceso final de la Evaluación**

**El alumno/a que pierda el derecho a la evaluación continua, o que no superar la evaluación ordinaria, participará en un proceso de evaluación final, a realizar en el mes de junio, que constará de las siguientes partes:**

- Prueba objetiva de los contenidos teóricos del curso (50%).
- Pruebas prácticas de al menos 3 de las prácticas realizadas a lo largo del curso (50%).

**Nota: el alumno que pierda la evaluación continua, tendrá que seguir asistiendo a clase para poder optar a la evaluación de junio.**

**En el caso, de un período excepcional para las recuperaciones se tendrá en cuenta:**

- Para las recuperaciones se seguirá el mismo procedimiento que sea establecido anteriormente y solo se adaptará a las modificaciones que se realicen. Se realizarán exámenes individuales para que cada alumno obtenga un examen personalizado que permita aplicar medidas de atención a la diversidad y recuperar sólo los contenidos suspensos.
- Los criterios de calificación son conforme a la programación del módulo.
- Los criterios de evaluación conforme al currículo y a la programación.

**9.- INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.**

El Centro tiene establecidos indicadores de logro del proceso de enseñanza y aprendizaje que sirven para evaluar el funcionamiento de la asignatura como dice el RD 1105 de 2014 (Art. 20.4). Estos son:

**Indicadores enseñanza:**

Se miden mediante los siguientes parámetros, una vez por trimestre, y en función de su resultado, se adoptan las medidas correctivas adecuadas

- **Programación impartida:** este indicador mide en porcentaje, el número de temas impartidos en el trimestre, entre el número de temas que se había previsto impartir en el mismo. Tiene que ser superior al 85%.

- **Horas impartidas:** este indicador mide en porcentaje, el número de horas impartidas en el trimestre, entre el número de horas que se habían previsto durante el mismo. Tiene que ser superior al 90%.



## **MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**

### **NIVEL: CFGM CARROCERIA**

- **Asistencia del alumnado:** este indicador también se expresa en porcentaje. Se calcula el número de faltas totales del grupo (justificadas o no), del alumnado que asiste regularmente a clase, y se divide entre el número de horas totales que se han impartido en el trimestre. La cantidad que se obtiene se detrae del 100%. Tiene que ser superior al 90%.
- **Alumnado aprobado:** también se expresa en porcentaje. Es la división entre el número de alumnos aprobados en el grupo en cada trimestre, entre el número total de alumnos que componen el grupo y asisten regularmente a clase. Tiene que ser superior al 65 % (en grado medio).

**Indicadores de la práctica docente:** Otro aspecto a evaluar es la propia práctica docente. Como ejemplos de estos indicadores están los siguientes:

- **Uso de las TIC en el aula:** este indicador mide el número de veces que se hace uso de las TICs en el aula, tanto por parte del alumnado, como por el profesorado. Es un buen indicador para alcanzar una de las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje (*la utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula*). En la medida de lo posible se fomentará el uso de plataforma y aplicaciones en la docencia por si fuese necesario impartir clases online en algún momento.

Se acuerda en el departamento hacer uso de las TIC, varias veces por trimestre.

- **Actividades motivadoras:** este indicador mide el número de veces que se realizan actividades *distintas* a las habituales de enseñanza- aprendizaje, (tales como dinámicas de grupo, debates, trabajos de investigación, kahoot, etc), que hacen que el desarrollo del módulo se haga distinto y motivador para el alumnado. Se acuerda en el departamento realizar actividades motivadoras, varias veces por trimestre.

### **10- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:**

La mejor estrategia para la integración del alumnado con necesidades educativas de apoyo o con determinados problemas de aprendizaje, es implicarlos en las mismas tareas que al resto del grupo, con distintos métodos de apoyo y exigencias. El tratamiento debe ofrecer la posibilidad de retomar un contenido no asimilado en un momento posterior de trabajo, con lo cual evitamos ejercicios repetitivos que suelen incidir negativamente en el nivel de motivación.

Las actividades prácticas son todas susceptibles de trabajarse desde distintos niveles, ofreciendo en cada ocasión una posibilidad de desarrollo en función del nivel de partida.

La formación de grupos para la realización de las actividades prácticas es una estrategia que fomentará las relaciones sociales entre el alumnado y la formación o asentamiento de una mayor cultura social y cívica.

Teniendo en cuenta el tipo de adaptaciones curriculares que se pueden llevar a cabo en los Ciclos Formativos y el perfil de alumnado con necesidades de apoyo educativo que lo cursa. Se pueden diferenciar dos tipos de tratamiento:

- **Alumnado con altas capacidades intelectuales**



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

Las actividades propuestas en libro recomendado permiten una mayor profundización, tanto a nivel de saber cómo de saber hacer, para que este tipo de alumnado pueda ampliar e indagar en cada unidad didáctica, ofreciendo una posibilidad de desarrollo.

**- Alumnado que presenta necesidades educativas de apoyo especiales**

Este tipo de alumnado se abordará mediante la integración, implicándolos en las mismas tareas que al resto del grupo. Para ello se utilizará la misma programación, y se tomarán las siguientes medidas curriculares no significativas:

- Que el tutor hable con los alumnos para ver la situación actual de necesidades.
- Colocar a los alumnos con dificultades específicas de atención lo más cerca posible de la pizarra y del profesor.
- Consultar al alumno de formas continua, para detectar el grado de adquisición de contenidos.
- Agrupación de este alumnado con otros alumnos más capaces que le puedan facilitar estas tareas.
- Hacer una supervisión más directa de las tareas dentro de las posibilidades con las que se cuentan en los Ciclos Formativos.
- Dar más tiempo en los exámenes y explicarle más detenidamente las preguntas.
- Dar más tiempo a la hora de la ejecución de las prácticas en el taller.
- Intensificar la comunicación con la familia.

En el caso, de que se presente un alumno/a con necesidades de apoyo educativo específica se tomarán las medidas oportunas consensuadas con el departamento de orientación. Siempre teniendo en cuenta que el alumno/a tiene que alcanzar unos Resultados de Aprendizaje establecidos, y que son necesarios para desarrollar su trabajo una vez finalizada su formación.

## **11.- EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.**

La EVALUACIÓN se entiende como un proceso enfocado a la valoración del grado de consecución de los resultados de aprendizaje por el alumnado, determinados en los objetivos propuestos en la propia programación, y que estos deben alcanzar a la finalización del curso.

Mediante este proceso de enseñanza-aprendizaje el profesor recoge la información necesaria para evaluar al alumno y el método de enseñanza del propio docente. De esta forma se convierte en un proceso que ofrece información al profesorado y también al alumno de cómo se van desarrollando los procesos de enseñanza –aprendizaje, con el fin de poder mejorarlos en ambas direcciones.

Para evaluar a los alumnos en este módulo se seguirán las líneas marcadas en:

- Orden de 29/09/2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Las indicaciones del Proyecto Educativo de Centro.
- Las orientaciones del Departamento de Transporte y Mantenimiento de Vehículos.

En definitiva, tres serán los puntos que guiarán esta actividad:



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

1.- Se evaluará el desarrollo de los **RESULTADOS DE APRENDIZAJE** y se tomarán los **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** como referente del nivel aceptable de dichas capacidades.

2.-La evaluación será **CONTINUA** (La evaluación continua se refiere a que el alumno/as es evaluado diariamente, en ningún caso la superación de una U.T conllevará la superación de las anteriores) **Y PRESENCIAL** (Art 2 de la Orden de 29/09/2010), es decir, estará presente a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y no sólo al final. No obstante, al término de dicho proceso habrá una calificación que valorará todo el proceso.

Se aplicará un proceso de evaluación que requiere la asistencia regular del alumno/a las clases, así como la realización de las distintas actividades programadas.

Con el fin de garantizar el derecho que asiste a los alumnos/as a que su rendimiento escolar sea valorado conforme a criterios de plena objetividad, el profesor informará a los alumnos/as, a principio de curso, a cerca de los objetivos, resultados de aprendizaje, contenidos, criterios metodológicos, estrategias de evaluación y otros aspectos importantes de interés (medidas de seguridad, normas de funcionamiento, etc.).

### **MOMENTO DE LA EVALUACIÓN**

a) **Evaluación inicial:** de acuerdo con la Orden de Evaluación citada, en el mes de octubre se realizará una evaluación diagnóstica sobre la recogida de información que se realizará la primera semana de curso. Consistirá en una prueba:

Una prueba objetiva escrita sobre capacidades y conocimientos previos del alumnado sobre aspectos curriculares necesarios para superar con éxito los RA del módulo.

Con los resultados obtenidos, se informará al tutor para que elabore el correspondiente informe de evaluación.

Esta evaluación inicial permitirá conocer el punto de partida y determinar una estrategia de enseñanza.

b) **Evaluación trimestral:**

El curso estará dividido en tres evaluaciones, entendidas como un proceso continuo y orientativo, (4 diciembre, 22 marzo y 31 mayo) y una en junio para alumnos con alguna de las anteriores suspensa. Al término de cada evaluación se emitirá una calificación numérica (de 0 a 10) que recogerá las notas obtenidas de pruebas orales y/o escritas, trabajos documentados, prácticas realizadas y criterios de saber estar, dichas notas parciales solo tendrán un carácter **informativo**.

c) **Evaluación final:** se emitirá una calificación final del módulo en junio. Se expresará en cifras enteras del 1 al 10. La calificación se ponderará a partir de los resultados de aprendizaje y sus distintos pesos relacionados con las distintas unidades didácticas desarrolladas en el módulo.

d) Las actividades extraescolares también pueden ser evaluadas.



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**

**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

**EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (PROGRAMACIÓN)**

En cuanto a la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, la consecución del rendimiento óptimo en este proceso bilateral no se logrará sin la oportuna *valoración de los efectos de la intervención del profesor* en el mismo, así como de la modificación de sus actuaciones si fuese necesaria. Para ello se establecerán tres niveles de control:

- La evaluación del profesor de su propia intervención. Esto es posible mediante el análisis crítico de los resultados de las distintas pruebas realizadas por los alumnos en el curso de su proceso de aprendizaje. Con los datos así obtenidos, el profesor cuestionará la temporalización, fases, profundidad de contenidos, adecuación de las realizaciones prácticas, de los medios empleados y de cualquier otro factor determinante, por él dispuesto, que sea susceptible de mejora. El profesor también recogerá la opinión de los alumnos.
- Ya evaluación interna del Dpto. con la participación de todos los profesores que imparten clases en el Ciclo. Se coordinarán actuaciones a tenor de los resultados; se ponderará el ritmo de cumplimiento de la programación en varios momentos del curso, proponiendo medidas correctoras si fuera menester.
- Por último, el contraste entre los objetivos alcanzados en sus distintos grados, en comparación con el referente productivo proporcionarán al equipo docente ideas útiles para la modificación del proceso educativo.

En caso de docencia online, el seguimiento tanto del alumnado como de la programación, así como la planificación de la actividad a realizar se realizaría de la forma que el equipo directivo del centro indique para la totalidad del claustro.



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

**PUNTOS A VALORAR EN LAS PRÁCTICAS DE TALLER EN GRUPO O POR ALUMNO/A.**

MÓDULO									CURSO	
DENOMINACIÓN DE LA PRÁCTICA										
RELACIÓN CON LAS UNIDADES		RELACIÓN CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE								
ITEM A VALORAR										
GRUPO	ALUMNO/A	FECHA DE INICIO Y FINAL DE LA PRÁCTICA	1. PERIODO DE EJECUCIÓN DE LA PRÁCTICA (1,5 PUNTO)	2. CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD (1,5 PUNTOS)	3. ACTITUD DE TRABAJO EN EL TALLER (0'5 PUNTOS)	4. ORGANIZACIÓN, ORDEN Y LIMPIEZA DEL PUESTO DE TRABAJO (1 PUNTO)	5. PROCESO DE TRABAJO. (4 PUNTO)	6. ACABADO FINAL DE LA PRÁCTICA (1'5 PUNTOS)	NOTA FINAL	
1	•									
PAUTAS	<b>1 PERIODO DE EJECUCIÓN DE LA PRÁCTICA</b> - Se tendrá en cuenta las horas faltadas durante el desarrollo de la práctica. - Tiempo en desarrollar la práctica.			OBSERVACIONES GRUPOS	1					
	<b>2 CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD</b> - Usar los EPIS y las medidas de seguridad necesarias en cada momento.				2					
	<b>3 ACTITUD DE TRABAJO EN EL TALLER</b> - Interés por el trabajo. - Mantener la atención en lo que se está realizando.				3					
	<b>4 ORGANIZACIÓN, LIMPIEZA Y ORDEN DEL PUESTO DE TRABAJO</b> - Mantener el puesto de trabajo organizado y las herramientas recogidas.				4					
	<b>5 PROCESO DE TRABAJO.</b>				5					



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**

**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de las nociones explicadas.</li> <li>- Orden lógico en la intervención.</li> <li>- Utilización correcta de las herramientas y equipos.</li> <li>- Ítems específicos de la práctica.</li> </ul> <p><b>6 ACABADO FINAL DE LA PRÁCTICA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se valora el resultado final de la práctica.</li> </ul>				
--	---	--	--	--	--

**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

**PUNTOS A VALORAR EN LOS TRABAJOS O MEMORIA, EN GRUPO O POR ALUMNO/A.**

MÓDULO								CURSO		
DENOMINACIÓN DE LA PRÁCTICA										
RELACIÓN CON LAS UNIDADES				RELACIÓN CON EL RESULTADO DE APRENDIZAJE						
ITEM A VALORAR										
GRUPO	ALUMNO/A	1.PORTADA (0'5 PUNTOS)	2. INTRODUCCIÓN (1 PUNTO)	3. EXPLICACIÓN DEL PROCESO DE PRÁCTICA. (4 PUNTOS)	4. FOTOGRAFÍAS O DIBUJOS. (1'5 PUNTOS)	5. CALIDAD DE LA PRESENTACIÓN (1'5 PUNTOS)	6. PAUTAS (1 PUNTO)	7. FECHA DE ENTREGA (0'5 PUNTOS)	NOTA FINAL	
1	•									
2	•									
Observaciones:		<b>1. PORTADA.</b> - Título relacionado con la práctica. - Que incorpore fotografía. - Diseño y organización. <b>2. INTRODUCCIÓN.</b> - Explicación breve sobre la práctica. - Lugar de realización (datos del vehículo, maqueta, etc.) <b>3. EXPLICACIÓN DEL PROCESO DE LA PRÁCTICA.</b> - Que el proceso descrito explique la práctica desarrollada. - Que la explicación siga el orden lógico de la intervención. - Que se use el vocabulario técnico adecuado y sin falta de ortografía. - Que las explicaciones concuerden con las fotografías o dibujos. - Que se recojan las medidas de seguridad utilizadas. <b>4. FOTOGRAFÍAS O DIBUJOS.</b> - Que las fotografías o dibujos correspondan a la práctica desarrollada.				<b>5. CALIDAD DE LA PRESENTACIÓN.</b> - Organización de los contenidos. - Orden y limpieza de los contenidos. - Márgenes. - Tipo de formato. <b>6. PAUTAS.</b> - Que en el trabajo se recojan todos los apartados establecidos para su desarrollo. - Que siga el orden establecido. <b>7. FECHA DE ENTREGA.</b> - Que la entrega del trabajo sea en la fecha establecida.				



**MATERIA: PREPARACION DE SUPERFICIES CURSO: 2020/2021**  
**NIVEL: CFGM CARROCERIA**

	- Que no se repitan las fotografías.	
--	--------------------------------------	--