

Programación didáctica

TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS



S JOSÉ

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

Tabla de contenido

1.	Introducción	3
2.	Composición del departamento	3
2.1.	Miembros	3
3.	Enseñanzas impartidas	4
4.	Calendario de reuniones	4
5.	Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos del currículo.	4
5.1.	CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES	9
6.	Unidades de competencia	12
7.	Resultados de aprendizaje/Criterios de evaluación	14
8.	Procedimientos e instrumentos de evaluación	18
9.	Criterios de calificación	22
10.	Metodología	25
11.	Recursos didácticos y materiales curriculares	27
12.	Atención a la diversidad del alumnado	29
13.	Programas de recuperación para el alumnado que promocione con evaluación negativa	31
14.	Medidas complementarias para el tratamiento de la materia dentro del proyecto bilingüe, si lo hubiera	31
15.	Actividades complementarias y extraescolares	31
16.	Evaluación, seguimiento y propuestas de mejora	31
17.	Consideraciones finales	31
18.	Tablas explicativas y desarrollo de las U.T.	32-
	Tabla 5: Relación entre resultados de aprendizaje y objetivos generales.	32
	Tabla 6: Relación entre resultados de aprendizaje y competencias profesionales, personales y sociales	33
	Temas transversales	34
	Adaptación a la programación en caso de clases semipresenciales u on-line	34
	Anexo I: Objetivos Generales del Ciclo	35
	Anexo II: Competencias Profesionales, Personales y Sociales	36
	Anexo III: Desarrollo de cada una de las U.T.	37-74



1. INTRODUCCIÓN

El artículo 6.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, define el currículo como el conjunto de objetivos, competencias básicas, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada una de las enseñanzas reguladas en la citada Ley. Por otra parte, su artículo 6.2 asigna al Gobierno la competencia para fijar los aspectos básicos del currículo que constituyen las enseñanzas mínimas, mientras corresponde a las administraciones educativas competentes establecer el currículo del que formarán parte dichos aspectos básicos. Asimismo, dispone en el artículo 39.6 que el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de formación profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece en el artículo 10.1 que la Administración General del Estado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 149.1.30.ª y 7.ª de la Constitución y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de formación profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

El Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, ha establecido la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo y, define en el artículo 6 la estructura de los títulos de formación profesional tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social.

Asimismo, el artículo 7 del citado Real Decreto establece que el perfil profesional de los títulos incluirá la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales, las cualificaciones y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluida en el título, de modo que cada título debe incorporar, al menos, una cualificación profesional completa, con el fin de lograr que los títulos de formación profesional respondan a las necesidades demandadas por el sistema productivo y a los valores

personales y sociales para ejercer una ciudadanía democrática.

El Real Decreto 176/2008, de 8 de febrero, establece el título de Técnico en Carrocería y fija sus enseñanzas mínimas. La competencia general de este título consiste en realizar las operaciones de reparación, montaje de accesorios y transformaciones del vehículo en el área de carrocería, bastidor, cabina y equipos o aperos, ajustándose a procedimientos y tiempos establecidos, cumpliendo con las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental.

El presente Decreto tiene como objeto establecer el currículo del título de Técnico en Carrocería que se imparta en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Extremadura, lunes, 7 de septiembre de 2009 determinando los objetivos generales, los módulos profesionales, sus objetivos específicos y criterios de evaluación expresados en términos de resultados de aprendizajes y de procedimientos, contenidos y actividades respectivamente.

2. COMPOSICION DEL DEPARTAMENTO

2.1 MIEMBROS

El departamento está formado por 15 profesores:

- 4 profesores del cuerpo de enseñanza secundaria, de la especialidad: organización y procesos de mantenimiento de vehículos.
- 11 profesores del cuerpo de técnicos de formación profesional de la especialidad: mantenimiento de vehículos.



3. ENSEÑANZAS IMPARTIDAS

Durante este curso, las enseñanzas a impartir por el departamento de Transporte y Mantenimiento de Vehículos son las siguientes:

- El Ciclo de Grado Medio de Electromecánica de vehículos Automóviles:
- El Ciclo de Grado Superior de Automoción
- Ciclo de Grado Medio de Carrocería.
- F.P.B. (Formación profesional Básica)
- Ciclo de Grado medio de Electromecánica de Maquinaria (opción dual)

4. CALENDARIO DE REUNIONES

Los miembros del departamento se reunirán de forma general una vez a la semana, de forma online, en el horario de los martes a las 18:00 horas, previa comunicación del jefe del departamento, donde se tratarán diferentes puntos descritos en la convocatoria.

5. ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL CURRÍCULO

Código y Denominación del módulo.

- ✓ **REAL DECRETO 1147/2011, de 29 de julio**, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo que derogó el anterior RD 1538/2006 de 15 de diciembre.
- ✓ **ORDEN DOE/24495/2009, de 7 de septiembre**, por la que se regula el proceso de evaluación y la acreditación académica del alumnado que curse enseñanzas de formación profesional.
- ✓ Real Decreto 176/2008 de 8 de febrero, por el que se establece el título de técnico en carrocería (BOE 25 / 2 / 2008)
- ✓ Decreto 205 / 2009 de 28 de agosto, por el que se establece el currículo correspondiente al Título de Técnico en carrocería en la Comunidad de Extremadura.

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO	CARROCERÍA
FAMILIA PROFESIONAL	TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS.
DURACIÓN DEL CICLO:	2.000 horas.
NIVEL DEL TÍTULO NACIONAL:	Formación Profesional de Grado Medio.
NIVEL DEL TÍTULO INTERNACIONAL:	(CINE-3) Referente de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
CÓDIGO:	TMV21

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL:	EMBELLECIMIENTO DE SUPERFICIES
CÓDIGO DEL MÓDULO:	0259
DURACIÓN DEL MÓDULO	240 horas
HORAS SEMANALES:	11 horas
SESIONES:	Lunes: 2; martes: 3h; miércoles: 1h, jueves: 2h y viernes 3h.
CURSO:	Segundo
TIPO DE MÓDULO:	ASOCIADO A UNIDAD DE COMPETENCIA: UC0123_2

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

Contribución del módulo a la consecución de los objetivos generales del ciclo formativo y a las competencias profesionales del título.

TABLA 1

OBJETIVOS GENERALES (ANEXO I)	COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES, (ANEXO II)
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.	a) Determinar los procesos de reparación interpretando la información técnica incluida en manuales y catálogos, según el buen hacer profesional.
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.	i) Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos, de acuerdo con la ficha de mantenimiento y la periodicidad establecida.
g. Describir las reglas de colorimetría, relacionándolas con el color buscado para preparar pinturas con las características especificadas.	f) Preparar, proteger y embellecer superficies del vehículo aplicando procedimientos definidos.
	h) Verificar los resultados de sus intervenciones comparándolos con los estándares de calidad establecidos por el fabricante.
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.	j) Aplicar procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por normativa.
i. Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.	l) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

Contenidos del módulo: (Desarrollo de las U.T., ANEXO III)

Unidades de trabajo, (Ver tabla 2).

Secuenciación, temporización y ponderación de las unidades de trabajo, (Ver tabla 2).

TABLA 2

UNIDADES DE TRABAJO	TÍTULO	DURACIÓN	RA	CE
UT.1	Introducción al proceso de embellecimiento de superficies	10 horas	1	a, b, c, d, e, f, g, h.
			3	a, d, f, g, j.
			4	a, b, c, e, f, h, i.
UT.2	Herramientas y equipos de pintado	17 horas	1	d.
			2	b, g, j.
			5	b, g.
			6	c, i.
UT.3	Pinturas de reparación	14 horas	1	d.
			3	j.
			4	f, g, h, i
			6	e, f, i.
UT.4	Proceso de pintado en reparación	89 horas	1	a, b, c, d, e, f, g, h.
			2	a, b, c, d, e, f, g, h, i,
			3	a, b, c, d, e, f, g, h, i.
			4	a, b, c, d, e, f, g.
			5	a, b, c, d, e, f, g.
			6	a, b, c, d, e, f, g, h, i.
UT.5	Colorimetría en el pintado de vehículos	20 horas	1	f, g, h.
			3	a, b, c, d, e, f, g, h, i,
			4	f, g, h, i.
			5	a, b, c.
UT.6	Técnicas de difuminado	30 horas	1	a, b, c, d, e, f, g, h.
			2	a, b, c, d, e, f, g, h, i,
			3	d, f, j.
			4	a, b, c, d, e, f, g, h, i.
			5	a, b, c, f, g.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

UNIDADES DE TRABAJO	TÍTULO	DURACIÓN	RA	CE
UT.7	Defectos de pintado	19 horas	1	a, b, c, d, e, f, g, h.
			5	a, b, c, d, e, f, g, h.
UT.8	Pintado de plásticos	30 horas	1	a, b, c, d, e, f, g, h.
			2	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j.
			3	a, b, c, d, e, f, g, h, i.
			4	a, b, c, d, e, f, g.
			5	a, b, c, d, e, f, g, h.
			6	a, b, c, d, e, f, g, h, i.
UT.9	Personalización de vehículos	21 horas	1	a, b, c, d, e, f, g, h.
			6	a, b, c, d, e, f, g, h, i.
HORAS TOTALES		240 horas		

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

Las Unidades de Trabajo están relacionadas con Resultados de Aprendizaje teniendo en cuenta los Criterios de Evaluación, **(Ver Tabla 2 y 3)**

5.1. Contenidos y aprendizajes mínimos:

- Contenidos básicos:
 - Selección de procedimientos de embellecimiento:
 - Procesos de pintado: pintado en fabricación, pintado en reparación.
 - Fabricación de pinturas:
 - Predispersión, (mezcla y dispersión).
 - Molturación, (molienda).
 - Composición de las pinturas de reparación:
 - Pinturas de acabado.
 - Contenidos básicos de la pintura.
 - Familias de pinturas según su secado:
 - Oxidación.
 - Evaporación.
 - Reacción química.
 - Aditivos de las pinturas de acabado.

- Enmascarado:
 - Conceptos sobre los procesos de enmascarado. Productos para cubrir superficies.
 - Papel de enmascarar.
 - Plásticos y mantas.
 - Cubrerruedas.
 - Cintas y burletes de enmascarar.
 - Líquidos enmascaradores.
 - Sistemas dispensadores.
 - Equipamiento auxiliar.
 - Enmascarados de interiores.
 - Enmascarados exteriores:
 - Totales
 - Parciales.

- Preparación de pinturas de acabado:
 - La función del color.
 - Percepción del color.
 - La luz, el ojo, el objeto.
 - Colores fundamentales y complementarios: combinación de los colores.



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

- Circulo cromático.
 - Identificación de la pintura del vehículo. Proceso de elaboración de la pintura.
 - Ajustes de color.
 - Colorimetría:
 - Principios elementales de colorimetría.
 - El color en la carrocería.
 - Orientaciones prácticas para la mezcla e igualación de colores.
 - Útiles y equipos empleados en la elaboración de la pintura.
- Aplicación de las pinturas de acabado:
- Equipos utilizados en la aplicación de pinturas.
 - Procesos de pintado.
 - Proceso de pintado de vehículos completos.
 - Proceso de pintado de grandes superficies.
- El difuminado y sus técnicas de aplicación:
- Monocapa.
 - Bicapa.
 - Una pieza.
 - Dos piezas.
 - Varias piezas.
- Corrección de defectos de pintura:
- Defectos y daños de la pintura por inadecuada técnica de aplicación.
 - Defectos y daños de la pintura imputables a la instalación.
 - Defectos de pintura debidos a otras causas.
 - Daños y agresiones en la pintura por factores externos.
 - Pulido y abrillantado de la pintura.
 - Proceso de eliminación de defectos de pintura.
 - Productos empleados.
- Rotulados y franjeados:
- El aerógrafo:
 - Tipos,
 - Características y manejo.
 - El material auxiliar y su empleo.
 - Procesos de rotulados, franjeados, líneas degradadas y difuminadas.
- Plasmación de objetos sobre la superficie.



Actividades de Enseñanza Aprendizaje.

En el desarrollo de nuestra metodología se hace alusión a actividades de enseñanza-aprendizaje, es el momento de explicar en qué consisten tales actividades. Las cuales son necesarias para la consecución de los objetivos propuestos expresados en términos de capacidades terminales, teniendo en cuenta los contenidos en que hemos secuenciado el módulo y de acuerdo con los principios y recursos metodológicos que hemos apuntado.

A continuación, se exponen un listado de **actividades de enseñanza-aprendizaje tanto individuales como grupales** para que el profesor decida cuales son las más acordes con su práctica educativa.

- Actividades de iniciación-motivación, desarrolladas en la evaluación inicial explicada anteriormente en la metodología. Son las tendentes a obtener las ideas previas y nivel del alumnado.
- Actividades de desarrollo y aprendizaje. Se llevan a cabo de manera simultánea, a la explicación teórica del profesor. Podemos citar:
 - Realización de ejercicios teórico-prácticos sobre los contenidos. En ocasiones serán realizados de manera individual, otras veces en pequeños grupos, en gran grupo, puesta en común, ...
 - Proyección de videos para complementar la explicación de los contenidos.
 - Exposición de presentaciones sobre el tema.
 - Búsqueda de determinadas informaciones a través de Internet.
- Actividades de resumen o síntesis. Se realizarán al final de cada unidad de trabajo. Sirven para ayudar al alumnado a fijar los conceptos más importantes y a relacionar contenidos. Para ello utilizaremos instrumentos como realización de esquemas conceptuales (sirviendo el profesor de guía en su realización), resúmenes, test de autoevaluación, etc.
- Actividades de investigación e indagación: Se propondrá al alumnado la realización de un trabajo de investigación sobre algún tema en concreto.
- Actividades individuales.
- Actividades grupales.
- Actividades fuera del aula.
- Actividades lúdicas.

Destacar que para la realización de muchas de estas actividades iremos cambiando la composición de los grupos de trabajo tratando de generar sinergias de trabajo que puedan aprovecharse.

Para llegar a alcanzar los objetivos establecidos en la programación se desarrollarán las siguientes actividades de enseñanza-aprendizaje:

El profesor explicará cada una de las unidades didácticas:

- Preguntas previas para establecer el nivel de partida del alumnado.
- Objetivos que se han de conseguir.



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

- Explicación con medios audiovisuales, explicación, funcionamiento y constitución de los contenidos.
- Las técnicas adecuadas para realizar los procesos.
- Interpretación de la simbología y la documentación técnica de los fabricantes.
- Descripción de los equipos y máquinas utilizados.
- Realización de comprobaciones de los procesos de preparación e igualación de superficies.
- Realización del mantenimiento de equipos e instalaciones empleados.
- Aplicación de las normas de seguridad y de uso en las distintas fases de los procesos.
- En el desarrollo de las prácticas, coordinará y orientará al alumnado, para corregir errores y conseguir las destrezas necesarias. Fomentando la cooperación dentro del grupo y procurando la participación de todos sus miembros.
- Las prácticas se desarrollarán individualmente y en grupo, según lo establecido en las unidades didácticas y, dado que no hay herramienta, ni equipos suficientes para realizarlas todos al unísono, se turnarán en el manejo de los equipos y herramientas establecidos.
- Al ser éste un módulo, donde el manejo de productos, equipos, útiles y herramientas específicas lo hace especialmente peligroso, se tendrá un control riguroso sobre las normas de seguridad, las medidas de protección individual y colectiva.
- Asimismo, se deberá mentalizar y concienciar al alumnado sobre la importancia del tratamiento y recogida selectiva de los residuos generados para proteger el medio ambiente y se llevará a cabo con las empresas que se dediquen a esa actividad.

Normas de Seguridad y Comportamiento exigible.

Se aplicarán normas de seguridad establecidas por el departamento para los espacios de taller y aulas polivalentes.

No se permite, además de lo prohibido expresamente en el R.R.I.:

- El uso indebido e incorrecto de las instalaciones del taller y equipos de protección colectiva.
- La utilización de útiles y herramientas para acciones que no hayan sido diseñadas.
- Trabajar sin la indumentaria requerida y equipos de protección individual, (E.P.I.).
- El uso de cámaras, grabadoras, reproductores de sonido y telefonía sin el permiso del profesor.
- Las faltas de respeto hacia el profesor, al conjunto de la clase y hacia los propios compañeros.

6. Unidades de competencia.

El título de Técnico en Carrocería comprende las siguientes cualificaciones profesionales completas:

a) Pintura de vehículos TMV044_2 (R.D. 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0122_2: Realizar la preparación, protección e igualación de superficies de vehículos.

UC0123_2: Efectuar el embellecimiento de superficies.

b) Mantenimiento de elementos no estructurales de carrocerías de vehículos TMV046_2 (R.D. 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0127_2: Sustituir y/o reparar elementos amovibles de un vehículo.

UC0128_2: Realizar la reparación de elementos metálicos y sintéticos.



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

UC0129_2: Sustituir y/o reparar elementos fijos no estructurales del vehículo total o parcialmente.

c) Mantenimiento de estructuras de carrocerías de vehículos TMV045_2 (R.D. 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0124_2: Sustituir elementos fijos del vehículo total o parcialmente.

UC0125_2: Reparar la estructura del vehículo.

UC0126_2: Realizar el conformado de elementos metálicos y reformas de importancia.



7. Resultados de aprendizaje/Criterios de evaluación

TABLA 3

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)
<p>1. Selecciona procedimientos de embellecimiento, caracterizando las técnicas de aplicación de bases y barnices.</p>	<p>a) Se ha explicado el proceso de pintado de una carrocería en fábrica. b) Se ha descrito la secuencia de operaciones a seguir en el repintado de una carrocería. c) Se han explicado los distintos procesos de embellecimiento de superficies relacionándolos con los diferentes tipos de bases y materiales de revestimiento. d) Se han identificado los equipos, útiles y herramientas necesarios en los distintos procesos. e) Se ha elegido la técnica de aplicación, explicando las características de los equipos seleccionados. f) Se han identificado los diferentes tipos de recubrimiento del soporte sobre los que se va a pintar. g) Se ha explicado la composición, características y propiedades de los distintos tipos de pinturas de acabado y lacas. h) Se ha identificado el tipo de pintura del vehículo para seleccionar la documentación técnica necesaria.</p>
<p>2. Enmascara las zonas que no van a ser pulverizadas seleccionando procedimientos y materiales a utilizar.</p>	<p>a) Se han identificado las zonas que es preciso enmascarar. b) Se han seleccionado los materiales, útiles y herramientas necesarios para poder efectuar el enmascarado. c) Se ha realizado enmascarados parciales y totales. d) Se ha realizado enmascarado de interiores y exteriores. e) Se ha realizado enmascarados de cristales, lunas y espejos. f) Se ha tenido especial cuidado en el enmascarado de bordes y aristas. g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva. h) Se ha verificado que el enmascarado cumple los requisitos de compatibilidad con los productos que es necesario aplicar. i) Se ha verificado que el enmascarado proporciona la protección necesaria y con la calidad requerida. j) Se ha realizado el trabajo cumpliendo en todo momento las normas de seguridad laboral y ambientales establecidas.</p>

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)
<p>3. Prepara la pintura para obtener el color requerido en el pintado del vehículo aplicando técnicas colorimétricas.</p>	<p>a) Se han explicado las propiedades, de los distintos tipos de barniz y pinturas.</p> <p>b) Se ha explicado la distribución de los colores en un círculo cromático y la utilización de éste.</p> <p>c) Se ha explicado los métodos de obtención de colores por medio de mezclas a partir de colores básicos.</p> <p>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.</p> <p>e) Se ha interpretado la documentación técnica facilitada por los fabricantes de pinturas identificando las características de los productos.</p> <p>f) Se han seleccionado los distintos productos necesarios para efectuar la mezcla.</p> <p>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.</p> <p>h) Se ha realizado pruebas de ajuste de color, efectuando los ensayos necesarios en la cámara cromática.</p> <p>i) Se ha activado y catalizado la pintura siguiendo especificaciones técnicas y logrando la viscosidad estipulada.</p> <p>j) Se ha realizado el trabajo con seguridad, precisión, orden y limpieza.</p>



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)
4. Pinta elementos de la carrocería aplicando técnicas especificadas por el fabricante de la pintura y del vehículo.	a) Se ha realizado el ajuste y reglaje del equipo aerográfico en función del tipo de pintura que hay que aplicar. b) Se han ajustado los parámetros de funcionamiento de la cabina de pintura según especificaciones técnicas. 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. d) Se han realizado difuminados consiguiendo que no se aprecie la diferencia de color entre las piezas pintadas y las adyacentes. e) Se ha efectuado el secado de pintura con los distintos equipos. f) Se ha verificado que la pintura aplicada cumple las especificaciones de la del vehículo. g) Se han cumplido los criterios de calidad, requeridos en los procesos. h) Se ha respetado las normas de utilización de los equipos, material e instalaciones. i) Se ha aplicado normas de seguridad y salud laboral y de impacto ambiental.



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)
5. Corrige defectos de pintado relacionando las causas que lo producen con las técnicas aplicadas en su reparación	a) Se ha localizado el defecto en la pintura y se ha decidido qué proceso de reparación se va a efectuar. b) Se han utilizado los equipos, útiles y herramientas necesarias en los distintos procesos de corrección de defectos. c) Se han reparado defectos originados por uso de la técnica inadecuada de aplicación. d) Se han reparado defectos originados por superficies mal preparadas. e) Se han reparado defectos producidos por factores climáticos, mecánicos, industriales y biológicos. f) Se ha pulido y abrigantado la superficie reparada devolviéndole la calidad requerida. g) Se han respetado las normas de utilización de los equipos, materiales e instalaciones.
6. Realiza rotulados y franjeados justificando la técnica y el procedimiento seleccionados.	a) Se ha elaborado el boceto de la personalización que es preciso realizar. b) Se han determinado las distintas fases del proceso en función del boceto. c) Se ha seleccionado la documentación técnica, equipos y medios necesarios. d) Se ha preparado la superficie que se va a rotular o franjear. e) Se han identificado el color o colores que hay que preparar. f) Se han realizado la confección de los colores. g) Se ha realizado el pintado para obtener rotulados y franjeados. h) Se ha verificado que el resultado del trabajo se ajusta al boceto realizado. i) Se han cumplido la protección personal y ambiental en los distintos procesos.



8. Procedimientos e instrumentos de evaluación

Qué Evaluar:

Todo lo relacionado con las Convocatorias, Procedimientos de Evaluación, se refleja en el **PROYECTO CURRICULAR DEL CICLO**, además de esto:

Instrumentos de Evaluación:

Enseñanza/aprendizaje de la aptitud teórica del Módulo:

- Prueba escrita al final de cada trimestre (exámenes).
- Los controles teóricos se realizarán en un aula suficientemente amplia y adecuada para poder realizar el control individualmente. Las fechas de examen estarán consensuadas por el grupo de alumnos/as y con la suficiente antelación. Cada ejercicio escrito estará formado por una serie de preguntas, de las cuales el 50% tendrá un contenido establecido en los contenidos mínimos. Cada pregunta será puntuada según lo especificado en la hoja de examen, pudiendo hacerse una partición de la puntuación con arreglo a lo respondido por el alumnado.
- Realización y entrega de un trabajo de investigación hecho en equipo.
- Defensa, (exposición oral), individual de uno de los temas, elegidos al azar, que componen dicho trabajo.
- Entrega de fichas debidamente cumplimentadas, (se entregan a principio de curso), Autoevaluación, Coevaluación...
- La no asistencia de un alumno/a a un examen deberá ser debidamente justificada por escrito. Realizando dicha prueba en fechas posteriores, pactadas con el profesor, o en las de recuperación que se hayan fijado en la convocatoria ordinaria de marzo.
- Si hubiera constancia de que un alumno/a ha copiado el examen o se le encuentra copiando durante la realización de una prueba objetiva, su calificación será de 1, en periodos trimestrales y en toda convocatoria ordinaria y extraordinaria.

NOTA: Para superar cada evaluación, la suma de las calificaciones de los apartados de que consta la mencionada evaluación tiene que ser como mínimo de 5. **En ningún caso se realizará media con notas con calificación inferior a 4 en cada parte o área. Con medias inferior a 4 dejará la evaluación suspensa, pese a que la herramienta diera como media numérica un aprobado.**

Enseñanza/aprendizaje de la aptitud práctica del Módulo:

- Trabajos, practicas...fuera y dentro de clase.
- La asistencia a clase es fundamental para poder aplicar con rigor y correctamente el tipo de evaluación continua, sobre todo a la hora de valorar la práctica que implica la adquisición de las competencias del módulo, así como el saber estar, interés y esfuerzo del alumnado. La no asistencia a clase, si no está debidamente justificada, se tendrá en cuenta a la hora de calificar tanto el apartado de la teoría como de la práctica.
- Las normas de seguridad e higiene en el aula taller, así como la recogida selectiva de residuos tóxicos es importante en el área de embellecimiento de superficies. Estas normas, individuales y colectivas serán



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

susceptibles de valoración por parte del profesor.

- El uso indebido, deterioro intencionado del material en las prácticas de taller, copia de trabajos con intención de engaño manifiesto al profesor, etc., automáticamente supondrá una calificación de SUSPENSO con una nota de 1 punto en el acta final del Módulo, en esa convocatoria.

NOTA: Para superar cada evaluación, la suma de las calificaciones de los apartados de que consta la mencionada evaluación tiene que ser como mínimo de 5. **En ningún caso se realizará media con notas con calificación inferior a 4 en cada parte o área. Con medias inferior a 4 dejará la evaluación suspensa, pese a que la herramienta diera como media numérica un aprobado.**

Al mismo tiempo, en cada una de las Enseñanzas/Aprendizaje, se evaluará lo siguiente:

- Seguimiento diario entre otros de los siguientes aspectos:
 - Puntualidad, Respeto a las normas de seguridad e higiene, el alumnado deberá aportar diariamente su material, Participación del alumnado en las actividades propuestas por el Departamento.
 - Cooperación e interacción con el resto de compañeros.
 - Implicación en la metodología activa del aprendizaje cooperativo en las técnicas propuestas.
 - La falta de puntualidad, a las primeras horas, podrá ser justificada por escrito durante los primeros 10 días de clases lectivas. Pasado dicho tiempo la falta de puntualidad se sancionará con la no entrada a dicho bloque de periodo lectivo.
 - La asistencia a clase es fundamental para poder aplicar con rigor y correctamente el tipo de evaluación continua, sobre todo a la hora de valorar la práctica que implica la adquisición de las capacidades terminales del módulo, así como el saber estar, interés y esfuerzo del alumnado. La no asistencia a clase, si no está debidamente justificada, se tendrá en cuenta a la hora de calificar tanto el apartado de las prácticas como el saber estar.
 - El orden, interés por ciclo elegido, el respeto entre compañeros y con el profesor será de obligado cumplimiento

Cómo Evaluar:

La evaluación, de acuerdo con el PC del Ciclo, se entenderá como un proceso continuo que informe sobre la marcha del aprendizaje, y cuyo fin será comparar los resultados de los alumnos/as con las capacidades terminales del módulo en su conjunto.

La evaluación se llevará a cabo por U.T., y al final del módulo se obtendrá la calificación por la recopilación de las notas parciales.

En cuanto a las fases de esta evaluación: Inicial, Formativa y Sumativa, se estará a lo especificado en el PC.

Cada alumno/a deberá realizar todos y cada uno de los contenidos evaluables, no pudiendo hacer medias ponderadas si no se cumple con este requisito.

Convocatoria Ordinaria.

Se evaluarán los aspectos que aparecen reflejados en las diferentes U.T. como ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN, y que en muchos casos coincidirán con las Actividades de Aprendizaje que tengan que realizar los alumnos/as. Con ellas se constatará que el alumnado DEMUESTRA, según el tipo de contenido, que "SABE":

- "Identificar o reconocer" (Ámbito de Conocimiento).



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

- "Asociar, interpretar y ordenar" (Ámbito de Comprensión).
- - "Aplicar o emplear, construir, operar, organizar, resolver, seleccionar, montar y desmontar, transformar" (Ámbito de Procedimiento- Aplicación)
- "Expresar, justificar acciones, coordinar operaciones" (valores y saber estar), dando respuesta con todo ello a lo que dichas actividades llevan implícito, y eligiéndose la precisa para cada circunstancia.
- En cada período trimestral se pedirá al alumnado un trabajo, que consistirá en realizar una investigación sobre el temario en cuestión, realizado cooperativamente con sus compañeros.
- Dicho trabajo tendrá que exponerlos en el aula para que sea evaluado por el profesor y por el propio alumnado, haciendo de esta manera un proceso de Autoevaluación y Coevaluación.
- Asimismo, realizarán un proyecto de personalización individual, utilizando una o varias de las técnicas conocidas de aerografía.

En todo caso, siempre se tendrán presentes como referencia clara, los Criterios de Evaluación, y por tanto las Capacidades Terminales de las que éstos se deriven, que aparecen reflejados en el R.D. del Título. Es decir, que se entenderá que el alumnado será evaluado positivamente cuando demuestre que "sabe realizar" lo que en dichos Criterios se refleja a un nivel suficiente.

Además de lo expresado aquí con carácter general, en cada una de las diferentes U.T. se expresan con mayor concreción los criterios de evaluación que se consideran más pertinentes.

De acuerdo con el PC del Ciclo, estas Actividades de Evaluación reflejarán aspectos evaluables de:

- APTITUDES TEÓRICAS que deben adquirirse en el módulo.
- APTITUDES PRÁCTICAS implícitos que tendrán siempre en cada U.T. el marco común siguiente:
 - Habilidades, destrezas y utilización de métodos de trabajo propios de cada módulo o área.
 - Capacidad para organizar y estructurar el trabajo
 - Aplicación de los conocimientos adquiridos a problemas concretos y elaboración de juicios y opiniones sobre la realidad.

Es imprescindible, además de evaluar lo anteriormente descrito, que el/a alumno/a adquiera una serie de hábitos que se evaluarán implícitamente en cada uno de los apartados anteriores y en cada una de las Unidades de Trabajo, así como en tareas, ejercicios, cooperación...

Estos hábitos, que tendrán el marco referencial indicado en el PC del Ciclo, son plenamente valorables, pues aspectos tales como:

- El interés mostrado hacia el trabajo.
- El orden y la limpieza en las operaciones.
- La "voluntad" de realizar con calidad el trabajo.
- El saber estar ante las personas y los materiales.
- La capacidad de iniciativa.
- La utilización de los Equipos de Protección Individual, (E.P.I.) para cada tipo de trabajo.
- El llevar en el aula taller la equipación correspondiente, (mono de trabajo...).
- Utilizar adecuadamente la zona de las taquillas, (no es vestuario).
- La asistencia a las clases, tanto teóricas como prácticas.
- etc.

Son hábitos implicados en las aptitudes teóricas/prácticas. Está claro, que quien quiera realizar bien un trabajo de los que se pueden derivar de este módulo, tiene que mostrar "interés y voluntad de hacerlo bien", y si no es así, no lo podrá realizar.



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

Convocatoria Ordinaria para alumnos/as con pérdida de Evaluación Continua.

La evaluación tendrá un carácter continuo por lo que se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumnado.

En la actualidad este ciclo sólo se oferta en modalidad presencial y en oferta completa, por lo que el proceso de evaluación continua requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.

El/a alumno/a perderá el derecho a la evaluación continua cuando supere el 10% de faltas de asistencia no justificadas o el 20% de actividades programadas no entregadas. Con el fin de garantizar el derecho del alumnado a que su rendimiento sea valorado conforme a criterios de plena objetividad, el centro hará público, antes del comienzo del curso, los objetivos y contenidos necesarios para superar el módulo; los instrumentos, procedimientos y criterios de calificación que se aplicarán para la evaluación de los resultados de aprendizaje serán:

- Pruebas escritas de los contenidos impartidos durante la Evaluación o Evaluaciones, (Aptitudes Teóricas).
- Pruebas prácticas en la que el/a alumno/a demuestre sus destrezas y pautas de trabajo acorde con la materia impartida durante la Evaluación, utilizando los medios de protección, individual, colectivo y medioambiental, (Aptitudes Prácticas).

La duración de las pruebas podrá ser de hasta una jornada lectiva completa, es decir desde las 08:25 horas, hasta las 14:25 horas.

NOTA: Al haber perdido el/a alumno/a la Evaluación Continua, no se podrán tomar, como al resto de compañeros/as, las notas de clase, trabajos, prácticas de taller, etc. que se hayan realizado a lo largo de la Evaluación, no pudiendo ponderar para la nota final.

Recuperación en convocatoria extraordinaria para alumnado con períodos de clase.

Durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, y en el marco de la evaluación formativa, se procurará ir ayudando al alumnado con mayores dificultades.

En casos especiales que así lo requieran se podrá observar el siguiente proceso:

- Análisis junto con los alumnos/as que no superaron el tema, de las dificultades y causas del fallo.
- Una vez determinadas las causas, realizar actividades que corrijan las lagunas encontradas en alguno de estos sentidos:
 - Reforzar la base de las Aptitudes Teóricas.
 - Reforzar las Aptitudes Prácticas (Habilidades, Destrezas, Hábitos)

Se realizará una Prueba Extraordinaria en junio, que consistirá en:

- Una prueba teórica, (Contenidos Mínimos Teóricos del Módulo).
- Una prueba práctica, (Contenidos Mínimos Prácticos del Módulo).

Si en dichas Pruebas, el/a alumno/a demuestra que ha conseguido los objetivos mínimos del Módulo, y demostrado el saber estar positivo para/con el proceso, éste quedará superado.

La calificación obtenida en la ponderación de dichas pruebas no podrá ser mayor de 5, puesto que al evaluar de, solo los Contenidos Mínimos, sería agravio comparativo con respecto al resto del alumnado a los que se les ha exigido y evaluado de una serie de contenidos mucho más extensos de los que consta el Módulo para



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

tener los conocimientos, destrezas y saber estar necesarios para ser un/a trabajador/a competente en el ámbito laboral.

La duración de las pruebas podrá ser de hasta una jornada lectiva completa, es decir desde las 08:25 horas, hasta las 14:25 horas.

Recuperación en convocatoria extraordinaria tras el periodo estival, (no procede).

Recuperación del Módulo para alumnos/as que lo cursan como pendiente.

Solo será necesario en los módulos del primer curso, para aquellos/as alumnos/as que pasen a segundo con módulos pendientes de primero.

9. Criterios de calificación

Procedimientos de Evaluación, indicadores de valoración y criterios de calificación.

La forma de evaluar en este módulo estará en estrecha conexión con el grado de cumplimiento de los objetivos fijados a priori, y su proyección sobre la capacidad intelectual del alumnado. Tendrá un carácter de proceso evaluadora integral sistemático gradual y continuo, donde se valorará los cambios producidos en el alumnado, la eficacia de las técnicas empleadas, la capacidad de resolución, etc.

La forma de evaluar es un juicio de valor, sobre los datos previamente obtenidos en el desarrollo de la programación educativa. Para valorar al alumnado del Ciclo de Grado Medio, tendremos en cuenta los siguientes aspectos:

1.- De cada tema o cada varios, dependiendo de la extensión de los temas, se realizará un control escrito. Realizando un mínimo de dos controles por evaluación.

2.- Después de cada tema desarrollado en el aula se podrá realizar un cuestionario, y/o ejercicios prácticos.

3.- De cada unidad de trabajo se realizará unas prácticas en el taller.

De todos los controles se obtendrá la nota media.

4. En cada una de las Unidades de Trabajo se valorará y evaluará:

- * Comportamiento, interés y motivación del alumnado.
- * La asistencia a clase.
- * Participación activa o pasiva en la misma.
- * Realización de trabajos teóricos.
- * Realización de prácticas. (Orden, limpieza...)
- * Participación en las actividades complementarias realizadas en el horario escolar.
- * Ortografía en los trabajos y exámenes.
- * Cumplimiento de las tareas de organización del taller.
- * Uso de los E.P.I. (Equipo de protección individual) y medidas de seguridad.
- * Asistencia a clase con todo el material. (Libros, herramientas, E.P.I., llave...).

De los controles y de las cuestiones, en el caso de que se realice, saldrá la nota de la Enseñanza/Aprendizaje Teórico (Aptitud frente a la teoría del Módulo).

De todas las practicas realizadas en el taller se obtiene la nota de la Enseñanza/Aprendizaje Práctico (Aptitud frente a la praxis del Módulo).

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

Para realizar la media ponderada es imprescindible, que tanto la nota de la Enseñanza/Aprendizaje Teórico como de la Enseñanza/Aprendizaje Práctico sea cinco o superior, en caso contrario el alumnado deberá recuperar la evaluación.

Todos los controles, cuestionarios, ejercicios, prácticas... se puntuarán de 0 a 10.

La fórmula para el cálculo de la nota de la evaluación es la siguiente:

NOTA EVALUACIÓN = Enseñanza/Aprendizaje Teórico * 0.45 + Enseñanza/Aprendizaje Práctico x 0.55



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

TABLA 4

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
ENSEÑANZA/APRENDIZAJE TEÓRICO	45%
Pruebas escritas teóricas. Entrega de fichas técnicas. Realización y exposición de Trabajo de Investigación.	
ENSEÑANZA/APRENDIZAJE PRÁCTICO	
Pruebas prácticas trimestrales y observación en el desarrollo de las actividades prácticas en el aula taller.	55%
Normas de seguridad (15%).	
TOTAL=	100%
La calificación final de cada trimestre se obtendrá aplicando los anteriores criterios sobre un máximo de 10 puntos, siendo necesario alcanzar una calificación final de 5 o más puntos para aprobar el trimestre, así mismo será imprescindible haber entregado en tiempo y forma todos los trabajos, tareas, cuaderno de prácticas y fichas técnicas para superar cada evaluación.	
Para poder determinar la calificación global del trimestre será imprescindible haber obtenido en cada uno de los apartados anteriores una calificación igual o superior a 5.	

APARTE DE TODO LO ANTERIOR, SERÁ OBLIGATORIO PARA SUPERAR POSITIVAMENTE EL MÓDULO DE E.S. LO SIGUIENTE:

- Exposición individual y/o colectiva de las unidades didácticas correspondientes.
- La cooperatividad en la realización de los trabajos, tanto en la investigación, como en la confección y en la exposición de estos.
- Cumplimentado y entrega de hojas de trabajo, (fichas), que serán entregadas por el profesor.
- No haber superado el número de faltas de asistencia.
- Ejercicios finales, tanto teóricos como prácticos, del contenido de la Evaluación correspondiente.
- Aplicación, respeto y seguimiento de las normas de seguridad e higiene en los trabajos de embellecimiento de superficies.

NOTA: En todo lo referido anteriormente, para superar y poder hacer medias, hay que haber sacado, al menos, un cinco en cada uno de los apartados.

10. Metodología

Este elemento curricular da respuesta a la cuestión ¿Cómo enseñar?, se trata de dar a conocer nuestros principios metodológicos y posteriormente el desarrollo de nuestra metodología para tratar el proceso de Enseñanza/Aprendizaje.

Principios y Orientaciones Metodológicas

La normativa aplicable sobre la metodología didáctica de las enseñanzas de formación profesional se encuentra recogida en el Real Decreto 1147/2011 de 29 de julio por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, la cual señala en su artículo 8 punto 6 que: “la metodología didáctica de las enseñanzas de formación profesional integrará los aspectos científicos, tecnológicos y organizativos que en cada caso correspondan, con el fin de que el alumnado adquiera una visión global de los procesos propios de la actividad profesional correspondiente”.

Asimismo, debemos tener en cuenta la normativa específica que existe para el ciclo formativo en cuestión, a saber:

- Orientaciones pedagógicas de cada módulo que se expresa en el RD. del título.

En este último, (en el Decreto que desarrolla el currículo de los ciclos formativos) suele aparecer párrafos tales como: “Las enseñanzas de formación profesional para personas adultas se organizarán con una metodología flexible y abierta, basada en el autoaprendizaje”. “La formación profesional posibilitará el aprendizaje a lo largo de la vida, favoreciendo la incorporación de las personas a las distintas ofertas formativas y la conciliación del aprendizaje con otras responsabilidades y actividades”.

En concreto, nos vamos a basar en los siguientes principios metodológicos:

- **Punto de partida:** Deberá partirse del nivel de desarrollo del alumnado teniendo en cuenta sus conocimientos previos, así como los diferentes ritmos de aprendizaje.
- **Relación de contenidos:** Se promoverá la integración de los aspectos científicos, tecnológicos y organizativos, (contenidos relacionados) que corresponda, reforzando a su vez los aspectos prácticos.
- **Trabajo en equipo:** Deberá fomentarse la adquisición de habilidades de trabajo en equipo, ya que la sociedad actual, cada vez más diversa y cambiante precisa personas capaces de integrarse en organizaciones que utilicen esta metodología de trabajo. Para ello nuestra metodología ha de ser activa, participativa y motivadora, En nuestro caso, mediante el aprendizaje cooperativo-colaborativo en sus distintas modalidades: Equipos de Investigación, Rompecabezas, (Jig-Saw).
- **Aprendizaje funcional y significativo:** Utilizar estrategias para que el alumnado sea capaz de aplicar lo aprendido a la vida real. Deberá favorecerse que el alumnado relacione los nuevos conocimientos con conocimientos anteriores, citas cotidianas, propia experiencia, ... Todo ello incidirá en un mayor interés y motivación hacia la materia. El profesor se constituye no en el eje central sino en el animador del grupo que incite a los/as alumnos/as a ver una visión práctica del módulo y a fomentar su motivación.
- **Autoaprendizaje:** Se favorecerá el trabajo autónomo del alumnado para que desarrolle la capacidad de aprender por sí mismo. El alumnado necesitará la habilidad suficiente para acceder a determinadas fuentes y contenidos, convirtiéndose en protagonista de su propio aprendizaje. Se estimulará el interés del alumnado por el autoaprendizaje relacionado con la formación permanente en un entorno laboral tan



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

cambiante. Asimismo, se tratará de favorecer la investigación, acostumbrando al alumnado a investigar por sí mismo y en equipo. El profesor habrá de velar para evitar errores en el proceso y los resultados.

- **Aprendizaje participativo:** Deberá favorecerse la participación activa del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- **Nuevas tecnologías:** Se favorecerá en el alumnado el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, ya que su uso va a tener gran influencia en el entorno de trabajo, por lo que su conocimiento y adaptación pueden facilitar su inserción, bien sea como emprendedor o trabajador
- **Orientación:** La acción educativa atenderá la orientación académica y profesional, lo que ayudará al alumnado a ir tomando decisiones para construir su propio itinerario formativo-profesional. Se facilitará la información y las oportunidades de aprendizaje a través del conocimiento del entorno educativo, social y laboral por medio de las actividades diseñadas.
- Por otra parte, se favorecerá el enfoque positivo y razonablemente optimista de la próxima transición al mundo laboral.
- **Estrategias favorecedoras del autoempleo:** Se utilizarán estrategias que fomenten y favorezcan el espíritu emprendedor a través de actividades que faciliten la creatividad, la iniciativa y la capacidad de investigación e innovación.
- **“Aprendizaje Cooperativo-Colaborativo”:** Seguiremos como en cursos anteriores, con esta enseñanza dado el resultado positivo de esta estrategia.

Desarrollo Metodológico.

Basándonos en estas orientaciones y principios, la metodología que se propone para el desarrollo de los contenidos es la siguiente:

a) Presentación del módulo:

El profesor presentará el módulo especificando sus características, capacidades terminales, contenidos, metodología y criterios de evaluación que van a aplicarse a lo largo del curso. Es importante dedicar la primera sesión lectiva a explicar de forma detallada al alumnado todos y cada uno de dichos aspectos.

b) Presentación y desarrollo de las diferentes unidades de trabajo:

La presentación y desarrollo de cada unidad de trabajo se realizará conforme al siguiente esquema:

1. Presentación de la unidad y evaluación inicial: Se presentará brevemente los contenidos a tratar y se realizará un análisis del nivel de conocimientos previos del alumnado acerca de la unidad mediante distintos instrumentos como planteamiento de cuestiones abiertas en grupo, test... sobre datos y conceptos básicos del tema.

Además de identificar los conocimientos previos del alumnado, estas actividades servirán para identificar su procedencia, ya que ello nos ayudará a establecer estrategias metodológicas que favorezcan el aprendizaje.

Todo ello sirve para incentivar al alumnado y ponerle en situación activa e interesada ante los nuevos aprendizajes. Por ello también se las denomina “actividades de iniciación-motivación”.

2. Desarrollo de los contenidos: A continuación, desarrollaremos la unidad de trabajo. Para ello trataremos de realizar un desarrollo teórico-práctico que ejecute de manera simultánea las explicaciones teóricas con la realización de las actividades de enseñanza-aprendizaje incluidas (que se exponen a continuación), en su caso, las de evaluación. Actividades que deberán ser revisadas para valorar los resultados obtenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se fomentará la participación de los/as alumnos/as. Conviene ir comentando con los mismos el progreso que van realizando, las dificultades que se encuentran, etc.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

En todo caso, se tratará de potenciar el trabajo en equipo de los/as alumnos/as, ya que la mayor parte de los procesos productivos se desarrollan en equipos.

- **Agrupamiento de Alumnos/as**, organización de espacios y tiempos:
 - **INDIVIDUAL**: fundamentalmente para actividades de desarrollo, defensa del trabajo de investigación, (exposición oral) y pruebas de evaluación.
 - **PAREJAS O PEQUEÑOS GRUPOS (3-4 alumnos/as)**: principalmente en los proyectos de investigación, en las exposiciones orales y en las actividades realizadas en las aulas/taller, etc.
 - **GRAN GRUPO**: Normalmente para las actividades de introducción–motivación y para las complementarias y/o extraescolares.

- **Coordinación con otros Profesores** o entre Módulos.

“El profesorado desarrollará su actividad docente de acuerdo con las programaciones didácticas de los departamentos a los que pertenezcan. En caso de que algún profesor decida incluir en su actividad docente alguna variación respecto de la programación del departamento, dicha variación y su justificación deberá ser incluida en la programación didáctica del departamento una vez consensuada por el conjunto de sus miembros.

11. Recursos didácticos y materiales curriculares

Profesor/a:

- El material empleado para el desarrollo de las clases será:
Bibliografía:
- Embellecimiento de superficies. Ed. Editex.
- Embellecimiento de superficies. Ed. Cesvimap.
- Manual de Embellecimiento de superficies Ed Cesvimap (opcional).
- Revistas.
- Artículos especializados.
- Artículos en la web.
- Página Web propia.
- Fichas técnicas.
- Fichas de seguridad.
- Ordenadores.
- Vídeos.
- Diferentes soportes para la preparación e igualación de superficies.
- Vehículos asignados al módulo.

Alumno/a:

Los/as alumnos/as deberán venir provistos del siguiente material:

- Guantes de:
 - Cuero.
 - Látex.



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

- Nitrilo, (Resistentes a los disolventes).
- Mascarillas:
 - Contra polvo.
 - De carbón activo contra vapores
- Ropa de trabajo:
 - Mono o funda de trabajo.
 - Mono blanco con capucha de pintura.
- Gafas de protección.
- Botas de seguridad.
- Espátulas de carrocerero.
- Cúter.
- Libro indicado (opcional).

Distribución de espacios.

- Aula polivalente con ordenadores y cañón proyector. (Aula 2º CAR).
- Aula Taller.

Utilización de las tecnologías de la información y comunicación (T.I.C.) en la actividad docente

Las TIC aplicadas a la educación presentan diferentes ventajas tanto para alumnos/as como para profesores. Y es que permiten mantener la comunicación con los estudiantes, incluso, de forma personalizada.

Otro punto a favor es el hecho de que la realización de las tareas educativas con ordenador, lo que permite obtener un alto grado de interdisciplinariedad por la gran capacidad de almacenamiento, lo que redundará beneficiosamente en la posibilidad de desarrollar un amplio abanico de actividades.

Igualmente, se facilita el trabajo en grupo, ya que permiten intercambiar ideas y cooperar para buscar la solución a un problema, compartir información y actuar en equipo, contribuyendo a evitar que los/as alumnos/as se aburran. Y, por supuesto, su uso en las aulas permite que los/as alumnos/as desarrollen habilidades y aprendan a utilizar el ordenador, Internet, los buscadores y otras herramientas TIC que le permitirán adquirir competencias TIC que serán importantes y válidas en el futuro.

Se citan a continuación las herramientas y dispositivos, utilizados:

Páginas web, correo electrónico, plataformas, aplicaciones y software, redes sociales (Facebook, Twitter, YouTube...)

Cada uno de los cuales tiene unas características y posibilidades de formación específicas que conviene tener en cuenta para la impartición del módulo.



Bibliografía:

- Libros de apoyo:
 - Embellecimiento de superficies. Ed. Cesvimap.
 - Embellecimiento de superficies. Ed Editex.
 - Embellecimiento de superficies. Ed. Paraninfo.
 - Tratamiento y Recubrimiento de superficies. Ed Paraninfo.
 - Pintado del automóvil. Ed Cesvimap.
- Revistas especializadas.
- Artículos especializados.
- Artículos en la web.
- Web personal.
- Fichas técnicas.
- Fichas de seguridad.

12. Atención a la diversidad del alumnado

Entre las actuaciones o vías que se plantean para el tratamiento de la diversidad podemos encontrar las siguientes:

- Se emplearán metodologías didácticas diferentes, que se adecuen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad del alumnado y a las dificultades o superlogros detectados en procesos de aprendizaje anteriores.

- Se adaptarán las actividades a las motivaciones y necesidades del alumnado, planteando aquéllas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer autónomamente y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros. Se establecerá de menor a mayor la dificultad de las tareas, de tal forma que todo el alumnado pueda encontrar espacios de respuesta adecuados a sus capacidades.

- Las actividades/prácticas grupales propuestas se desarrollarán en grupos heterogéneos, prestando atención al reparto de tareas y a una asignación de funciones flexible.

- Se respetarán los ritmos de aprendizaje del alumnado, en función de sus intereses, motivaciones y capacidades.

- En las actividades de recuperación programadas, para el alumnado con más dificultades de aprendizaje se definirán de manera clara los conceptos que les cuesta trabajo comprender. Se plantearán estas actividades teniendo presente los niveles mínimos que habrán de alcanzar los/as alumnos/as.

- Se plantearán actividades de ampliación para los/as alumnos/as que pueden ampliar el proceso de aprendizaje.

- Se mejorará el hábito de estudio y la responsabilidad.

- Se fomentarán las relaciones sociales y la integración de los/as alumnos/as del grupo.

Partiendo de todo lo expuesto anteriormente, debemos recalcar la importancia que tiene una buena respuesta educativa a las necesidades que pueda presentar el alumnado. Para dar esta respuesta es necesario tener en cuenta los términos de inclusión, diversidad e integración, ya que serán la base para poder atender a toda la diversidad de alumnos y alumnas presentes en el aula.



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

Debido a que nos encontramos en la etapa de enseñanzas profesionales es fundamental ofrecer una igualdad de oportunidades a todo el alumnado, ya que facilitara su futura inserción a nivel social y por supuesto al mundo laboral.

El objetivo principal de las enseñanzas profesionales es la incorporación al mundo laboral de los alumnos y alumnas, es aquí donde debemos destacar la importancia de la actuación docente, para que este objetivo no se vea truncado.

Es sabido que para obtener el título de formación profesional los alumnos y alumnas deben superar una serie de módulos, los cuales constan de unos objetivos, contenidos, criterios de evaluación, etc. Según la ley los elementos básicos del currículo no pueden sufrir modificación alguna, pero sí, elementos como puede ser la metodología, entre otros. Por ello en este artículo se ha planteado una serie de actuaciones a emplear con el alumnado que así lo requiera.



13. Programas de recuperación para el alumnado que promocione con evaluación negativa

Recuperación del Módulo para alumnos/as que lo cursan como pendiente.

No procede, este Módulo al cursarse en 2º curso, en caso de que en la evaluación extraordinaria de junio no se haya superado, ha de repetir el curso completo, que podrá ser superado (siempre que no haya agotado las convocatorias correspondientes), en la evaluación ordinaria de marzo.

14. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA MATERIA DENTRO DEL PROYECTO BILINGÜE

No existe este proyecto en los ciclos de nuestro departamento, por lo tanto, no es aplicable este punto

15. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Este punto viene definido en la programación del departamento

16. EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y PROPUESTAS DE MEJORA

Este punto viene definido en la programación del departamento

17. CONSIDERACIONES FINALES

Este punto viene definido en la programación del departamento



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

Relación entre resultados de aprendizaje y objetivos generales:

TABLA 5

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)	OBJETIVOS GENERALES
1. Selecciona procedimientos de embellecimiento, caracterizando las técnicas de aplicación de bases y barnices.	a), b), g), h) y l).
2. Enmascara las zonas que no van a ser pulverizadas seleccionando procedimientos y materiales a utilizar.	a), b), g), h) y l).
3. Prepara la pintura para obtener el color requerido en el pintado del vehículo aplicando técnicas colorimétricas.	a), b), g), h) y l).
4. Pinta elementos de la carrocería aplicando técnicas especificadas por el fabricante de la pintura y del vehículo.	a), b), g), h) y l).
5. Corrige defectos de pintado relacionando las causas que lo producen con las técnicas aplicadas en su reparación	a), b), g), h) y l).
6. Realiza rotulados y franjeados justificando la técnica y el procedimiento seleccionados.	a), b), g), h) y l).

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

Relación entre resultados de aprendizaje y competencias profesionales, personales y sociales:

TABLA 6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)	COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES
1. Selecciona procedimientos de embellecimiento, caracterizando las técnicas de aplicación de bases y barnices.	a), i), f), h), j) y l).
2. Enmascara las zonas que no van a ser pulverizadas seleccionando procedimientos y materiales a utilizar.	a), i), f), h), j) y l).
3. Prepara la pintura para obtener el color requerido en el pintado del vehículo aplicando técnicas colorimétricas.	a), i), f), h), j) y l).
4. Pinta elementos de la carrocería aplicando técnicas especificadas por el fabricante de la pintura y del vehículo.	a), i), f), h), j) y l).
5. Corrige defectos de pintado relacionando las causas que lo producen con las técnicas aplicadas en su reparación	a), i), f), h), j) y l).
6. Realiza rotulados y franjeados justificando la técnica y el procedimiento seleccionados.	a), i), f), h), j) y l).

Relación entre Unidades de Trabajo, Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación: (Ver TABLA 2).

Temas transversales.

- En este apartado podríamos poner una infinidad de temas, pero los que vamos a tratar en este curso son:
 - Educar en valores como:
 - Responsabilidad.
 - Limpieza.
 - Aprender a Aprender.
 - Tolerancia.
 - Solidaridad.
 - Trabajo en equipo.

ADAPTACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN EN CASO DE CLASES SEMIPRESENCIALES O CLASES ON-LINE:

En este caso, como se va a exponer a los/as alumnos/as esta posibilidad, se les va a preparar para ello en las primeras sesiones en el conocimiento y manejo de los recursos a utilizar.

Herramientas virtuales plataforma G-SUITE:

- Aula virtual Classroom.
- Cuestionarios de evaluación y/o calificación: GoogleForm.
- Documentos para el trabajo cooperativo-colaborativo: GoogleDocs.
- Clases on-line a través de Meet.

El motivo por el que se elige esta plataforma es por su versatilidad de utilización en distintos dispositivos (PC sobremesa, portátiles, tabletas, móviles...).

Para aprobar el Módulo, se han de superar al menos con una nota de 5 o superior, los contenidos mínimos o básicos, tanto TEÓRICAS), como PRÁCTICAS reales o supuestos prácticos), que se recoge en esta programación.

Así mismo se evaluará el saber estar de la siguiente manera:

- Asistencia a las TeleClases.
- Puntualidad en la entrega de las tareas asignadas.
- Orden, claridad, originalidad en los trabajos de investigación.
- Exposición/defensa on-line del tema asignado.
- Cooperación-colaboración con el resto de compañeros.

Procedimiento en caso de confinamiento de alumnos/as por COVID-19:

En caso de que hubiera alumnos/as confinados/as por contagio o ser contacto de COVID-19, si su situación de salud se lo permite, se le mandará por rayuela o por alguna plataforma explicada con anterioridad (Classroom), tareas y trabajos, de tal manera, que puedan seguir el ritmo normal de clase. En caso de coincidir en esas fechas con exámenes, se podrán realizar online a través de las distintas plataformas habilitadas para ello, o en su caso, se harán cuando el alumnado se reincorpore a sus clases.



ANEXO I

OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO
(DOE. Decreto 205/2009 del 28 de agosto, Artículo 5)

- 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.
- 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.



ANEXO II

COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES
(DOE. Decreto 205/2009 del 28 de agosto, Artículo 3)

- a) Determinar los procesos de reparación interpretando la información técnica incluida en manuales y catálogos, según el buen hacer profesional.
- b) Localizar y diagnosticar deformaciones en las estructuras de los vehículos, siguiendo procedimientos establecidos y el buen hacer profesional.
- c) Sustituir y ajustar elementos que forman parte de la carrocería del vehículo, montados mediante uniones desmontables.
- d) Reparar elementos metálicos y sintéticos de la carrocería utilizando las técnicas y procedimientos establecidos.
- e) Sustituir y ajustar elementos o partes de ellos de la carrocería mediante uniones fijas aplicando las técnicas apropiadas.
- f) Preparar, proteger y embellecer superficies del vehículo aplicando procedimientos definidos.
- g) Reparar deformaciones de elementos fijos estructurales de la carrocería manejando los equipos requeridos y aplicando las técnicas adecuadas.
- h) Verificar los resultados de sus intervenciones comparándolos con los estándares de calidad establecidos por el fabricante.
- i) Realizar el mantenimiento de primer nivel en máquinas y equipos, de acuerdo con la ficha de mantenimiento y la periodicidad establecida. Lunes, 7 de septiembre de 2009 24491 NÚMERO 173.
- j) Aplicar procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por normativa.
- k) Cumplir con los objetivos de la empresa, colaborando con el equipo de trabajo y actuando con los principios de responsabilidad y tolerancia.
- l) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
- m) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
- n) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
- ñ) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.
- o) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.
- p) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad.



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022

CICLO FORMATIVO

GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

ANEXO III

U.T. 1		INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE EMBELLECIMIENTO DE SUPERFICIES							
DURACIÓN Y PESO EN EL MÓDULO		RESULTADOS DE APRENDIZAJE	APTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HECH O	VALOR C.E.	TOTAL POR C.E.		
10 HORAS - 4,1%		1. Selecciona procedimientos de embellecimiento, caracterizando las técnicas de aplicación de bases y barnices.	TEÓRICAS	a) Se ha explicado el proceso de pintado de una carrocería en fábrica.					
CONTENIDOS BÁSICOS.	- Características y actividades propias del embellecimiento de superficies.			b) Se ha descrito la secuencia de operaciones a seguir en el repintado de una carrocería.	c) Se han explicado los distintos procesos de embellecimiento de superficies relacionándolos con los diferentes tipos de bases y materiales de revestimiento.				
	- Características y equipamiento del taller de embellecimiento de superficies.					g) Se ha explicado la composición, características y propiedades de los distintos tipos de pinturas de acabado y lacas.			
	- Análisis del taller de embellecimiento de superficies.							e) Se ha elegido la técnica de aplicación, explicando las características de los equipos seleccionados.	
	- Equipamiento y organización.		f) Se han identificado los diferentes tipos de recubrimiento del soporte sobre los que se va a pintar.						
	- Introducción a las técnicas, tecnologías y procesos aplicados en el embellecimiento de superficies.			d) Se han identificado los equipos, útiles y herramientas necesarios en los distintos procesos.					
			h) Se ha identificado el tipo de pintura del vehículo para seleccionar la documentación técnica necesaria.						
				3,00	8				
			3. Prepara la pintura para obtener el color requerido en el	TEÓRICAS	a) Se han explicado las propiedades, de los distintos tipos de barniz y pinturas.				

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

<ul style="list-style-type: none"> • Causas que producen los accidentes. • Prendas de protección personal. - Aplicación de las normas de seguridad y de uso en el proceso de embellecimiento de superficies. 	pintado del vehículo aplicando técnicas colorimétricas.	PR	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.			
			f) Se han seleccionado los distintos productos necesarios para efectuar la mezcla.			
			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.			
			j) Se ha realizado el trabajo con seguridad, precisión, orden y limpieza.			
			3,00		5	
- Tratado y vertido de residuos.						
<ul style="list-style-type: none"> - Secuencia del trabajo que hay que seguir en el proceso de embellecimiento de superficies. * Interpretación de la documentación. * Organización del trabajo. * Preparaciones varias. * Enmascarado. * Personalización del vehículo. 	4. Pinta elementos de la carrocería aplicando técnicas especificadas por el fabricante de la pintura y del vehículo.	PRÁCTICAS	a) Se ha realizado el ajuste y reglaje del equipo aerográfico en función del tipo de pintura que hay que aplicar.			
			b) Se han ajustado los parámetros de funcionamiento de la cabina de pintura según especificaciones técnicas.			
			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.			
			e) Se ha efectuado el secado de pintura con los distintos equipos.			
			f) Se ha verificado que la pintura aplicada cumple las especificaciones de la del vehículo.			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

	- Riesgos inherentes al embellecimiento de superficies.			h) Se ha respetado las normas de utilización de los equipos, material e instalaciones.			
	* Causas que producen los accidentes.			i) Se ha aplicado normas de seguridad y salud laboral y de impacto ambiental.			
		3,00		7			
	* Medios e indumentaria de protección.	EL VALOR DE CADA "RA" HA DE SER 9 DIVIDIDO ENTRE EL NÚMERO DE "RA", QUE SERÍA EL RESULTADO DEL 55% Y 45% DE LAS APTITUDES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS.	EN LOS APARTADOS ANTERIORES SE EVALUARÁ TAMBIÉN LO SIGUIENTE (SABER ESTAR)	• Compromiso con la utilización de los EPI.			
ACTIVIDADES	- Presentación de la U.T.			• Colaboración e integración en el trabajo de grupo.			
	- Realización de un esquema de bloques.			• Respeto al entorno (personas, instalaciones y equipamiento).			
	- Muestra del aula-taller.			• Cuidado en la conservación de herramientas, máquinas e instalaciones utilizadas.			
	- Explicación de riesgos.			• Compromiso con los plazos establecidos para las prácticas, trabajos y ejercicios.			
	- Trabajo Cooperativo.			• Residuos: Clasificación para su adecuada gestión.			
	- Defensa del Trabajo.		1,00	6			
- Proyecto de Trabajo.	MARCAMOS CON UNA "X" EN EL "CE" QUE SE CONSIGUE Y LA TABLA DEVUELVE EL RESULTADO SUMATIVO CON LA PONDERACIÓN ESPECÍFICADA.	TEORÍA	45%				
- Explicación de normas de comportamiento		PRÁCTICA	55%				
- Capacidad de iniciativa.							
		CALIFICACIÓN TOTAL DEL LA U.T.					

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

U.T. 2		HERREMIENTAS Y EQUIPOS DE PINTADO					
DURACIÓN Y PESO EN EL MÓDULO		RESULTADOS DE APRENDIZAJE	APTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HECHO	VALOR C.E.	TOTAL POR C.E.
17 HORAS - 7%		1. Selecciona procedimientos de embellecimiento, caracterizando las técnicas de aplicación de bases y barnices.	TEÓRICAS	d) Se han identificado los equipos, útiles y herramientas necesarios en los distintos procesos.			
CONTENIDOS BÁSICOS	- Características y función de los equipos y útiles empleados para el embellecimiento de superficies.	2,25		1,00			
	- Explicación de los distintos tipos de equipos, útiles y herramientas empleados en embellecimiento de superficies.	2. Enmascara las zonas que no van a ser pulverizadas seleccionando procedimientos y materiales a utilizar.	PRÁCTICAS	b) Se han seleccionado los materiales, útiles y herramientas necesarios para poder efectuar el enmascarado.			
				g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.			
				j) Se ha realizado el trabajo cumpliendo en todo momento las normas de seguridad laboral y ambientales establecidas.			
	- Preparación de equipos y ajuste de parámetros.	2,25		3,00			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

ACTIVIDADES	- Estudio de las necesidades de limpieza y mantenimiento.	5. Corrige defectos de pintado relacionando las causas que lo producen con las técnicas aplicadas en su reparación	PRÁCTICAS	b) Se han utilizado los equipos, útiles y herramientas necesarias en los distintos procesos de corrección de defectos.			
	- Presentación de la U.T.			g) Se han respetado las normas de utilización de los equipos, materiales e instalaciones.			
	- Realización de un esquema de bloques.	2,25		2,00			
	- Explicación de riesgos.	6. Realiza rotulados y franjeados justificando la técnica y el procedimiento seleccionados.	PRÁCTICAS	c) Se ha seleccionado la documentación técnica, equipos y medios necesarios.			
	- Trabajo Cooperativo.			i) Se han cumplido la protección personal y ambiental en los distintos procesos.			
	- Defensa del Trabajo.	2,25		2,00			
	- Proyecto de Trabajo.	EL VALOR DE CADA "RA" HA DE SER 9 DIVIDIDO ENTRE EL NÚMERO DE "RA", QUE SERÍA EL RESULTADO DEL 55% Y 45% DE LAS APTITUDES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS.	EN LOS APARTADOS ANTERIORES SE EVALUARÁ TAMBIÉN LO SIGUIENTE (SABER ESTAR)	• Compromiso con la utilización de los EPI.			
	- Explicación de normas de comportamiento			• Colaboración e integración en el trabajo de grupo.			
	- Capacidad de iniciativa.			• Respeto al entorno (personas, instalaciones y equipamiento).			
	- Fabricación de pinturas.			• Cuidado en la conservación de herramientas, máquinas e instalaciones utilizadas.			
- Compuestos básicos de la pintura	• Compromiso con los plazos establecidos para las prácticas, trabajos y ejercicios.						

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

	- Propiedades de las pinturas utilizadas en vehículos para el embellecimiento de superficies.			• Residuos: Clasificación para su adecuada gestión.			
			1,00	6,00			
		MARCAMOS CON UNA "X" O UN "SI" EL CE QUE SE CONSIGUE Y LA TABLA TE DEVUELVE EL RESULTADO SUMATIVO CON LA PONDERACIÓN ESPECIFICADA.	TEORÍA		45%		
			PRÁCTICA		55%		
			CALIFICACIÓN TOTAL DEL LA U.T.				

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

U.T. 3		PINTURAS DE REPARACIÓN				
DURACIÓN Y PESO EN EL MÓDULO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	APTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HECHO	VALOR C.E.	TOTAL POR C.E.
14 HORAS- 5,8%	1. Selecciona procedimientos de embellecimiento, caracterizando las técnicas de aplicación de bases y barnices.	TEÓRICAS	d) Se han identificado los equipos, útiles y herramientas necesarios en los distintos procesos.			
CONTENIDOS BÁSICOS	- Contenido de las pinturas.	2,25	1			
	- Propiedades de las pinturas, barnices y disolventes.	3. Prepara la pintura para obtener el color requerido en el pintado del vehículo aplicando técnicas colorimétricas.	PRÁCTICAS	j) Se ha realizado el trabajo con seguridad, precisión, orden y limpieza.		
	- Familia de las pinturas según su acabado.	2,25	1			
	- Documentación técnica.	4. Pinta elementos de la carrocería aplicando técnicas especificadas por el fabricante de la pintura y del vehículo.	PRÁCTICAS	f) Se ha verificado que la pintura aplicada cumple las especificaciones de la del vehículo.		
	- Precauciones a tener en cuenta.			g) Se han cumplido los criterios de calidad, requeridos en los procesos.		
	- Descripción de pictogramas.			h) Se ha respetado las normas de utilización de los equipos, material e instalaciones.		
	- Características y propiedades de			i) Se ha aplicado normas de seguridad y salud laboral y de impacto ambiental.		

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

ACTIVIDADES	las pinturas.						
	- Familia de las pinturas según su secado.	2,25		4			
	- Composición de los aditivos de las pinturas.	6. Realiza rotulados y franjeados justificando la técnica y el procedimiento seleccionados.	PRÁCTICAS	e) Se han identificado el color o colores que hay que preparar.			
	- Técnicas de identificación de las pinturas.			f) Se han realizado la confección de los colores.			
	- Presentación de la U.T.			i) Se han cumplido la protección personal y ambiental en los distintos procesos.			
	- Realización de un esquema de bloques.	2,25		3			
	- Explicación de riesgos.	EL VALOR DE CADA "RA" HA DE SER 9 DIVIDIDO ENTRE EL NÚMERO DE "RA", QUE SERÍA EL RESULTADO DEL 55% Y 45% DE LAS APTITUDES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS.	EN LOS APARTADOS ANTERIORES SE EVALUARÁ TAMBIÉN LO SIGUIENTE (SABER ESTAR)	• Compromiso con la utilización de los EPI.			
	- Proyecto de Trabajo.			• Colaboración e integración en el trabajo de grupo.			
	- Trabajo Cooperativo.			• Respeto al entorno (personas, instalaciones y equipamiento).			
	- Defensa del Trabajo.			• Sigue el proceso desde el principio escrupulosamente siguiendo las normas.			
- Explicación de normas de comportamiento .	• Compromiso con los plazos establecidos para las prácticas, trabajos y ejercicios.						
- Capacidad de iniciativa.	• Residuos: Clasificación para su adecuada gestión.						
- Formulación de las pinturas.				1,00	6,00		

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

- Compuestos básicos de la pintura	MARCAMOS CON UNA "X" O UN "SI" EL <u>CE</u> QUE SE CONSIGUE Y LA TABLA TE DEVUELVE EL RESULTADO SUMATIVO CON LA PONDERACIÓN ESPECIFICADA.	TEORÍA	45%			
- Propiedades de las pinturas utilizadas en reparación.		PRÁCTICA	55%			
		CALIFICACIÓN TOTAL DEL LA U.T.				

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

U.T. 4		PROCESO DE PINTADO EN REPARACIÓN					
DURACIÓN Y PESO EN EL MÓDULO		RESULTADOS DE APRENDIZAJE	APTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HECHO	VALOR C.E.	TOTAL POR C.E.
89 HORAS - 37,8%		1. Selecciona procedimientos de embellecimiento, caracterizando las técnicas de aplicación de bases y barnices.	TEÓRICAS	a) Se ha explicado el proceso de pintado de una carrocería en fábrica.			
CONTENIDOS - Fases de trabajo que caracterizan el proceso. - Interpretación de la documentación técnica. - Identificación de la pintura del vehículo. - Determinación del método de aplicación y los aditivos necesarios teniendo en cuenta los elementos que se van a pintar. - Interpretación de la documentación técnica. - Enmascarado de las zonas adyacentes				b) Se ha descrito la secuencia de operaciones a seguir en el repintado de una carrocería.			
				c) Se han explicado los distintos procesos de embellecimiento de superficies relacionándolos con los diferentes tipos de bases y materiales de revestimiento.			
				g) Se ha explicado la composición, características y propiedades de los distintos tipos de pinturas de acabado y lacas.			
			PRÁCTICAS	d) Se han identificado los equipos, útiles y herramientas necesarios en los distintos procesos.			
				e) Se ha elegido la técnica de aplicación, explicando las características de los equipos seleccionados.			
				f) Se han identificado los diferentes tipos de recubrimiento del soporte sobre los que se va a pintar.			
				h) Se ha identificado el tipo de pintura del vehículo para seleccionar la documentación técnica necesaria.			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

	a la pulverización.						
	- Limpiado y desengrasado de las zonas que se van a pintar.	1,50		8			
ACTIVIDADES	- Preparación de los equipos.	2. Enmascara las zonas que no van a ser pulverizadas seleccionando procedimientos y materiales a utilizar.	PRÁCTICAS	a) Se han identificado las zonas que es preciso enmascarar.			
	- Aplicaciones aerográficas.			b) Se han seleccionado los materiales, útiles y herramientas necesarios para poder efectuar el enmascarado.			
	- Aplicaciones de las normas de seguridad y de uso específico en los procesos de embellecimiento de superficies.			c) Se ha realizado enmascarados parciales y totales.			
	- Presentación de la U.T.			d) Se ha realizado enmascarado de interiores y exteriores.			
	- Realización de un esquema de bloques.			e) Se ha realizado enmascarados de cristales, lunas y espejos.			
	- Explicación de riesgos.			f) Se ha tenido especial cuidado en el enmascarado de bordes y aristas.			
	- Recopilación de información y elaboración de trabajo relativo a las diferentes capas de			g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.			
				h) Se ha verificado que el enmascarado cumple los requisitos de compatibilidad con los productos que es necesario aplicar.			
				i) Se ha verificado que el enmascarado proporciona la protección necesaria y con la calidad requerida.			
				1,50	9		

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022

CICLO FORMATIVO

GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

protección y embellecimiento que llevan los vehículos que disponemos en el taller.						
	- Proyecto de Trabajo.	3. Prepara la pintura para obtener el color requerido en el pintado del vehículo aplicando técnicas colorimétricas.	TEÓRICAS	a) Se han explicado las propiedades, de los distintos tipos de barniz y pinturas.		
	- Trabajo Cooperativo.			b) Se ha explicado la distribución de los colores en un círculo cromático y la utilización de éste.		
	- Defensa del Trabajo.			c) Se ha explicado los métodos de obtención de colores por medio de mezclas a partir de colores básicos.		
	- Explicación de normas de comportamiento .		PRÁCTICAS	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.		
	- Capacidad de iniciativa.			e) Se ha interpretado la documentación técnica facilitada por los fabricantes de pinturas identificando las características de los productos.		
				f) Se han seleccionado los distintos productos necesarios para efectuar la mezcla.		
				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.		
				h) Se ha realizado pruebas de ajuste de color, efectuando los ensayos necesarios en la cámara cromática.		
				i) Se ha activado y catalizado la pintura siguiendo especificaciones técnicas y logrando la viscosidad estipulada.		
		1,50	9			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

	4. Pinta elementos de la carrocería aplicando técnicas especificadas por el fabricante de la pintura y del vehículo.	PRÁCTICAS	a) Se ha realizado el ajuste y reglaje del equipo aerográfico en función del tipo de pintura que hay que aplicar.			
			b) Se han ajustado los parámetros de funcionamiento de la cabina de pintura según especificaciones técnicas.			
			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.			
			d) Se han realizado difuminados consiguiendo que no se aprecie la diferencia de color entre las piezas pintadas y las adyacentes.			
			e) Se ha efectuado el secado de pintura con los distintos equipos.			
			f) Se ha verificado que la pintura aplicada cumple las especificaciones de la del vehículo.			
			g) Se han cumplido los criterios de calidad, requeridos en los procesos.			
1,50		7				
	5. Corrige defectos de pintado relacionando las causas que lo producen con las técnicas aplicadas en su reparación	PRÁCTICAS	a) Se ha localizado el defecto en la pintura y se ha decidido qué proceso de reparación se va a efectuar.			
			b) Se han utilizado los equipos, útiles y herramientas necesarias en los distintos procesos de corrección de defectos.			
			c) Se han reparado defectos originados por uso de la técnica inadecuada de aplicación.			
			d) Se han reparado defectos originados por superficies mal preparadas.			
			e) Se han reparado defectos producidos por factores climáticos, mecánicos, industriales y biológicos.			
			f) Se ha pulido y abrigantado la superficie reparada devolviéndole la calidad requerida.			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022

CICLO FORMATIVO

GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

			g) Se han respetado las normas de utilización de los equipos, materiales e instalaciones.				
	1,50		7				
	6. Realiza rotulados y franjeados justificando la técnica y el procedimiento seleccionados.	TEÓRICAS		a) Se ha elaborado el boceto de la personalización que es preciso realizar.			
				b) Se han determinado las distintas fases del proceso en función del boceto.			
				c) Se ha seleccionado la documentación técnica, equipos y medios necesarios.			
		PRÁCTICAS		d) Se ha preparado la superficie que se va a rotular o franjear.			
				e) Se han identificado el color o colores que hay que preparar.			
				f) Se han realizado la confección de los colores.			
				g) Se ha realizado el pintado para obtener rotulados y franjeados.			
				h) Se ha verificado que el resultado del trabajo se ajusta al boceto realizado.			
	i) Se han cumplido la protección personal y ambiental en los distintos procesos.						
1,50		9					
EL VALOR DE CADA "RA" HA DE SER 9 DIVIDIDO ENTRE EL NÚMERO DE "RA", QUE SERÍA EL RESULTADO DEL 55% Y 45% DE LAS APTITUDES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS.	EN LOS APARTADOS ANTERIORES SE EVALUARÁ TAMBIÉN LO SIGUIENTE (SABER ESTAR)		• Compromiso con la utilización de los EPI.				
			• Colaboración e integración en el trabajo de grupo.				
			• Respeto al entorno (personas, instalaciones y equipamiento).				
			• Sigue el proceso desde el principio escrupulosamente siguiendo las normas.				
			• Compromiso con los plazos establecidos para las prácticas, trabajos y ejercicios.				
			• Residuos: Clasificación para su adecuada gestión.				
1,00		6,00					
				TEORÍA	45%	TEORÍA	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

	<p style="text-align: center;">MARCAMOS CON UNA "X" O UN "SI" EL CE QUE SE CONSIGUE Y LA TABLA TE DEVUELVE EL RESULTADO SUMATIVO CON LA PONDERACIÓN ESPECIFICADA.</p>	PRÁCTICA		55%	PRÁCTIC A	
		CALIFICACIÓN TOTAL DEL LA U.T.				

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

U.T. 5		COLORIMETRÍA EN EL PINTADO DE VEHÍCULOS					
DURACIÓN Y PESO EN EL MÓDULO		RESULTADOS DE APRENDIZAJE	APTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HECHO	VALOR C.E.	TOTAL POR C.E.
20 HORAS - 8,3%		1. Selecciona procedimientos de embellecimiento, caracterizando las técnicas de aplicación de bases y barnices.	TEÓRICAS	g) Se ha explicado la composición, características y propiedades de los distintos tipos de pinturas de acabado y lacas.			
			PRÁCTICAS	f) Se han identificado los diferentes tipos de recubrimiento del soporte sobre los que se va a pintar.			
- Luz y color.	2,25			h) Se ha identificado el tipo de pintura del vehículo para seleccionar la documentación técnica necesaria.			
- Teoría del color. Síntesis aditiva.							
- El color en los pigmentos. Síntesis sustractiva.			2				
CONTENIDOS BÁSICOS	- Colores fundamentales y complementarios .	3. Prepara la pintura para obtener el color requerido en el pintado del vehículo aplicando técnicas colorimétricas.	TEÓRICAS	a) Se han explicado las propiedades, de los distintos tipos de barniz y pinturas.			
	- Círculo cromático.			b) Se ha explicado la distribución de los colores en un círculo cromático y la utilización de éste.			
	Metamería en los colores.			c) Se ha explicado los métodos de obtención de colores por medio de mezclas a partir de colores básicos.			
	- Equipos, útiles y herramientas.		PRÁCTICAS	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.			
	- El color en el automóvil.			e) Se ha interpretado la documentación técnica facilitada por los fabricantes de pinturas identificando las características de los productos.			
	- Formulación del color.			f) Se han seleccionado los distintos productos necesarios para efectuar la mezcla.			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022

CICLO FORMATIVO

GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

	- Análisis de la percepción del color y el espectro electromagnético .			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.			
	- Conocimiento de la síntesis aditiva, colores primarios, secundarios, y complementarios .			h) Se ha realizado pruebas de ajuste de color, efectuando los ensayos necesarios en la cámara cromática.			
	-Estudio y análisis del círculo cromático.			i) Se ha activado y catalizado la pintura siguiendo especificaciones técnicas y logrando la viscosidad estipulada.			
	- Conocimiento y estudio de las constantes que definen un color: * Tono. * Saturación. * Luminosidad.	2,25		9			
	Estudio de los factores que influyen en el color de los automóviles.		4. Pinta elementos de la carrocería aplicando técnicas especificadas por el fabricante de la pintura y del vehículo.	PRÁCTICAS	f) Se ha verificado que la pintura aplicada cumple las especificaciones de la del vehículo.		
	- Conocimiento del fenómeno de metamería.				g) Se han cumplido los criterios de calidad, requeridos en los procesos.		
					h) Se ha respetado las normas de utilización de los equipos, material e instalaciones.		
					i) Se ha aplicado normas de seguridad y salud laboral y de impacto ambiental.		
ACTI	- Presentación de la U.T.	2,25		4			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

- Realización de un esquema de bloques.	5. Corrige defectos de pintado relacionando las causas que lo producen con las técnicas aplicadas en su reparación	PRÁCTICAS	a) Se ha localizado el defecto en la pintura y se ha decidido qué proceso de reparación se va a efectuar.			
- Explicación de riesgos.			b) Se han utilizado los equipos, útiles y herramientas necesarias en los distintos procesos de corrección de defectos.			
- Proyecto de Trabajo.			c) Se han reparado defectos originados por uso de la técnica inadecuada de aplicación.			
- Trabajo Cooperativo.	2,25		3			
- Defensa del Trabajo.	EL VALOR DE CADA "RA" HA DE SER 9 DIVIDIDO ENTRE EL NÚMERO DE "RA", QUE SERÍA EL RESULTADO DEL 55% Y 45% DE LAS APTITUDES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS.	EN LOS APARTADOS ANTERIORES SE EVALUARÁ TAMBIÉN LO SIGUIENTE (SABER ESTAR)	• Compromiso con la utilización de los EPI.			
- Explicación de normas de comportamiento.			• Colaboración e integración en el trabajo de grupo.			
- Capacidad de iniciativa.			• Respeto al entorno (personas, instalaciones y equipamiento).			
- Exposición relativa de la descomposición de la luz y su influencia en el color.			• Sigue el proceso desde el principio escrupulosamente siguiendo las normas.			
- Práctica autónoma relativa a colorimetría y clasificación de colores.			• Compromiso con los plazos establecidos para las prácticas, trabajos y ejercicios.			
- Exposición relativa de colorimetría.			• Residuos: Clasificación para su adecuada gestión.			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

- Práctica autónoma de elaboración de un círculo cromático y de un color.		1,00	6,00		
	MARCAMOS CON UNA "X" O UN "SI" EL <u>CE</u> QUE SE CONSIGUE Y LA TABLA TE DEVUELVE EL RESULTADO SUMATIVO CON LA PONDERACIÓN ESPECIFICADA.	TEORÍA		45%	
		PRÁCTICA		55%	
		CALIFICACIÓN TOTAL DEL LA U.T.			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

U.T. 6		TÉCNICAS DE DIFUMINADO					
DURACIÓN Y PESO EN EL MÓDULO		RESULTADOS DE APRENDIZAJE	APTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HECHO	VALOR C.E.	
20 HORAS - 8,3%		1. Selecciona procedimientos de embellecimiento, caracterizando las técnicas de aplicación de bases y barnices.	TEÓRICAS	a) Se ha explicado el proceso de pintado de una carrocería en fábrica.			
- Técnica del difuminado en pintura.				b) Se ha descrito la secuencia de operaciones a seguir en el repintado de una carrocería.			
- Resumen de la técnica del difuminado: * Monocapa. * Bicapa. * Metalizada. * Perlada.				c) Se han explicado los distintos procesos de embellecimiento de superficies relacionándolos con los diferentes tipos de bases y materiales de revestimiento.			
				g) Se ha explicado la composición, características y propiedades de los distintos tipos de pinturas de acabado y lacas.			
CONTENIDOS BÁSICOS	- Estudio de las técnicas de difuminados en pinturas.		PRÁCTICAS	d) Se han identificado los equipos, útiles y herramientas necesarios en los distintos procesos.			
	- Análisis de las técnicas de difuminado a emplear en función del daño.			e) Se ha elegido la técnica de aplicación, explicando las características de los equipos seleccionados.			
	- Estudio de la reparación mediante la realización de parches perdido.			f) Se han identificado los diferentes tipos de recubrimiento del soporte sobre los que se va a pintar.			
				h) Se ha identificado el tipo de pintura del vehículo para seleccionar la documentación técnica necesaria.			
		1,80		8			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

	- Conocimiento de las características de las técnicas de la aplicación para la realización de parches perdidos.	2. Enmascara las zonas que no van a ser pulverizadas seleccionando procedimientos y materiales a utilizar.	PRÁCTICAS	a) Se han identificado las zonas que es preciso enmascarar.		
	- Análisis de una reparación de una base: * Monocapa. * Bicapa. * Metalizada. * Perlada.			b) Se han seleccionado los materiales, útiles y herramientas necesarios para poder efectuar el enmascarado.		
ACTIVIDADES	- Presentación de la U.T.			c) Se ha realizado enmascarados parciales y totales.		
	- Realización de un esquema de bloques.			d) Se ha realizado enmascarado de interiores y exteriores.		
	- Explicación de riesgos.			e) Se ha realizado enmascarados de cristales, lunas y espejos.		
	- Proyecto de Trabajo.			f) Se ha tenido especial cuidado en el enmascarado de bordes y aristas.		
	- Trabajo Cooperativo.			g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.		
	- Defensa del Trabajo.			h) Se ha verificado que el enmascarado cumple los requisitos de compatibilidad con los productos que es necesario aplicar.		
	- Explicación de normas de			3. Prepara la pintura para obtener el color	PRÁCTICAS	d) Se ha identificado el código de color de acuerdo con la documentación técnica del fabricante, la placa del
		1,80	9			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022

CICLO FORMATIVO

GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

comportamiento . - Capacidad de iniciativa. - Exposición relativa al difuminado en los vehículos. - Práctica autónoma relativa a las distintas técnicas de difuminado. - Exposición relativa a la igualación de uncolor para el difuminado. - Práctica autónoma de un difuminado en una pieza entregada para tal fin.	requerido en el pintado del vehículo aplicando técnicas colorimétricas.		vehículo y la carta de colores de los fabricantes de pintura.			
			f) Se han seleccionado los distintos productos necesarios para efectuar la mezcla.			
			j) Se ha realizado el trabajo con seguridad, precisión, orden y limpieza.			
		1,80		3		
		4. Pinta elementos de la carrocería aplicando técnicas especificadas por el fabricante de la pintura y del vehículo.	PRÁCTICAS	a) Se ha realizado el ajuste y reglaje del equipo aerográfico en función del tipo de pintura que hay que aplicar.		
				b) Se han ajustado los parámetros de funcionamiento de la cabina de pintura según especificaciones técnicas.		
	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.					
	d) Se han realizado difuminados consiguiendo que no se aprecie la diferencia de color entre las piezas pintadas y las adyacentes.					
			e) Se ha efectuado el secado de pintura con los distintos equipos.			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022

CICLO FORMATIVO

GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

			f) Se ha verificado que la pintura aplicada cumple las especificaciones de la del vehículo.			
			g) Se han cumplido los criterios de calidad, requeridos en los procesos.			
			h) Se ha respetado las normas de utilización de los equipos, material e instalaciones.			
			i) Se ha aplicado normas de seguridad y salud laboral y de impacto ambiental.			
	1,80		9			
		5. Corrige defectos de pintado relacionando las causas que lo producen con las técnicas aplicadas en su reparación	PRÁCTICAS	a) Se ha localizado el defecto en la pintura y se ha decidido qué proceso de reparación se va a efectuar.		
				b) Se han utilizado los equipos, útiles y herramientas necesarias en los distintos procesos de corrección de defectos.		
				c) Se han reparado defectos originados por uso de la técnica inadecuada de aplicación.		
				e) Se han reparado defectos producidos por factores climáticos, mecánicos, industriales y biológicos.		
				f) Se ha pulido y abrigantado la superficie reparada devolviéndole la calidad requerida.		
			g) Se han respetado las normas de utilización de los equipos, materiales e instalaciones.			
1,80		6				
	EL VALOR DE CADA "RA" HA DE SER 9 DIVIDIDO ENTRE EL NÚMERO DE "RA", QUE SERÍA EL RESULTADO DEL 55% Y 45% DE LAS APTITUDES	EN LOS APARTADOS ANTERIORES SE EVALUARÁ TAMBIÉN LO SIGUIENTE (SABER ESTAR)	• Compromiso con la utilización de los EPI.			
			• Colaboración e integración en el trabajo de grupo.			
			• Respeto al entorno (personas, instalaciones y equipamiento).			
			• Sigue el proceso desde el principio escrupulosamente siguiendo las normas.			
			• Compromiso con los plazos establecidos para las prácticas, trabajos y ejercicios.			
			• Residuos: Clasificación para su adecuada gestión.			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

	TEÓRICAS Y PRÁCTICAS.	1,00	6,00		
	MARCAMOS CON UNA "X" O UN "SI" EL <u>CE</u> QUE SE CONSIGUE Y LA TABLA TE DEVUELVE EL RESULTADO SUMATIVO CON LA PONDERACIÓN ESPECIFICADA.			TEORÍA	45%
				PRÁCTICA	55%
					CALIFICACIÓN TOTAL DEL LA U.T.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

U.T. 7		DEFECTOS DE PINTADO					
DURACIÓN Y PESO EN EL MÓDULO		RESULTADOS DE APRENDIZAJE	APTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HECHO	VALOR C.E.	TOTAL POR C.E.
19 HORAS - 7,9%		1. Selecciona procedimientos de embellecimiento, caracterizando las técnicas de aplicación de bases y barnices.	TEÓRICAS	a) Se ha explicado el proceso de pintado de una carrocería en fábrica.			
CONTENIDOS	- Calidad en los procesos de embellecimiento de superficies			b) Se ha descrito la secuencia de operaciones a seguir en el repintado de una carrocería.			
	- Clasificación de los defectos según las causas que los producen: * Antes de la aplicación. * Durante la Aplicación. * Después de la aplicación.			c) Se han explicado los distintos procesos de embellecimiento de superficies relacionándolos con los diferentes tipos de bases y materiales de revestimiento.			
	- Técnicas de corrección más adecuadas.			g) Se ha explicado la composición, características y propiedades de los distintos tipos de pinturas de acabado y lacas.			
	- Procesos y procedimientos empleados en la corrección de defectos.		PRÁCTICAS	d) Se han identificado los equipos, útiles y herramientas necesarios en los distintos procesos.			
	- Identificación de los defectos que			e) Se ha elegido la técnica de aplicación, explicando las características de los equipos seleccionados.			
				f) Se han identificado los diferentes tipos de recubrimiento del soporte sobre los que se va a pintar.			
	h) Se ha identificado el tipo de pintura del vehículo para seleccionar la documentación técnica necesaria.						

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

	aparecen en el proceso de pintado.						
	- Análisis de las causas, soluciones y reparación de los defectos de pintado.	4,50		8			
ATIVIDADES	- Pulido y abrillantado de las superficies pintadas que los necesiten.	5. Corrige defectos de pintado relacionando las causas que lo producen con las técnicas aplicadas en su reparación	PRÁCTICAS	a) Se ha localizado el defecto en la pintura y se ha decidido qué proceso de reparación se va a efectuar.			
	- Presentación de la U.T.			b) Se han utilizado los equipos, útiles y herramientas necesarias en los distintos procesos de corrección de defectos.			
	- Realización de un esquema de bloques.			c) Se han reparado defectos originados por uso de la técnica inadecuada de aplicación.			
	- Explicación de riesgos.			d) Se han reparado defectos originados por superficies mal preparadas.			
	- Proyecto de Trabajo.			e) Se han reparado defectos producidos por factores climáticos, mecánicos, industriales y biológicos.			
	- Trabajo Cooperativo.			f) Se ha pulido y abrillantado la superficie reparada devolviéndole la calidad requerida.			
	- Defensa del Trabajo.			g) Se han respetado las normas de utilización de los equipos, materiales e instalaciones.			
	- Explicación de normas de comportamiento			4,50		7	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022

CICLO FORMATIVO

GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de iniciativa. - Identificación de defectos mediante utilización de cartas, fotografías, etc. - Práctica autónoma relativa a las distintas técnicas de corrección de defectos. - Realización del mantenimiento de equipos e instalaciones necesarios para evitar defectos de pintado. - Realización de los procesos de corrección de defectos adecuados a cada caso. - Aplicación de las normas de calidad de acabados en cada caso. 	<p align="center">EL VALOR DE CADA "RA" HA DE SER 9 DIVIDIDO ENTRE EL NÚMERO DE "RA", QUE SERÍA EL RESULTADO DEL 55% Y 45% DE LAS APTITUDES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS.</p>	<p align="center">EN LOS APARTADOS ANTERIORES SE EVALUARÁ TAMBIÉN LO SIGUIENTE (SABER ESTAR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso con la utilización de los EPI. 		
			<ul style="list-style-type: none"> • Colaboración e integración en el trabajo de grupo. 		
			<ul style="list-style-type: none"> • Respeto al entorno (personas, instalaciones y equipamiento). 		
			<ul style="list-style-type: none"> • Sigue el proceso desde el principio escrupulosamente siguiendo las normas. 		
			<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso con los plazos establecidos para las prácticas, trabajos y ejercicios. 		
			<ul style="list-style-type: none"> • Residuos: Clasificación para su adecuada gestión. 		
		1,00	6,00		

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

- Aplicación de las normas de seguridad y de uso en las diversas fases de los procesos.	MARCAMOS CON UNA "X" O UN "SI" EL CE QUE SE CONSIGUE Y LA TABLA TE DEVUELVE EL RESULTADO SUMATIVO CON LA PONDERACIÓN ESPECIFICADA.	TEORÍA	45%		
		PRÁCTICA	55%		
		CALIFICACIÓN TOTAL DEL LA U.T.			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

U.T. 8		PINTADO DE PLÁSTICOS				
DURACIÓN Y PESO EN EL MÓDULO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	APTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HECH O	VALO R C.E.	TOTA L POR C.E.
30 HORAS - 12,5% CONTENIDOS BÁSICOS - Tipos de plásticos para el automóvil. - Pintado de piezas de plástico: * Rígidos. * Flexibles. - Aditivos utilizados en el pintado de plásticos: * Desmoldeantes. * Elastificantes. * Texturante. - Errores que hay que evitar en el proceso de pintado de plásticos. - Identificación de los distintos plásticos	1. Selecciona procedimientos de embellecimiento, caracterizando las técnicas de aplicación de bases y barnices.	TEÓRICAS	a) Se ha explicado el proceso de pintado de una carrocería en fábrica.			
			b) Se ha descrito la secuencia de operaciones a seguir en el repintado de una carrocería.			
			c) Se han explicado los distintos procesos de embellecimiento de superficies relacionándolos con los diferentes tipos de bases y materiales de revestimiento.			
			g) Se ha explicado la composición, características y propiedades de los distintos tipos de pinturas de acabado y lacas.			
		PRÁCTICAS	d) Se han identificado los equipos, útiles y herramientas necesarios en los distintos procesos.			
			e) Se ha elegido la técnica de aplicación, explicando las características de los equipos seleccionados.			
			f) Se han identificado los diferentes tipos de recubrimiento del soporte sobre los que se va a pintar.			
			h) Se ha identificado el tipo de pintura del vehículo para seleccionar la documentación técnica necesaria.			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

empleados en el automóvil.						
	- Determinación del método de aplicación y los aditivos necesarios teniendo en cuenta los elementos que se van a pintar.	1,50	8			
	- Interpretación de la documentación técnica facilitada por el fabricante.	2. Enmascara las zonas que no van a ser pulverizadas seleccionando procedimientos y materiales a utilizar.	PRÁCTICAS	a) Se han identificado las zonas que es preciso enmascarar.		
	- Realización de pintado de superficies plásticas.			b) Se han seleccionado los materiales, útiles y herramientas necesarios para poder efectuar el enmascarado.		
	ACTIVIDADES			- Presentación de la U.T.	d) Se ha realizado enmascarado de interiores y exteriores.	
- Realización de un esquema de bloques.				e) Se ha realizado enmascarados de cristales, lunas y espejos.		
- Explicación de riesgos.		f) Se ha tenido especial cuidado en el enmascarado de bordes y aristas.				
- Proyecto de Trabajo.		g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.				

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022

CICLO FORMATIVO

GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

- Trabajo Cooperativo.			h) Se ha verificado que el enmascarado cumple los requisitos de compatibilidad con los productos que es necesario aplicar.			
- Defensa del Trabajo.			i) Se ha verificado que el enmascarado proporciona la protección necesaria y con la calidad requerida.			
- Explicación de normas de comportamiento .			j) Se ha realizado el trabajo cumpliendo en todo momento las normas de seguridad laboral y ambientales establecidas.			
- Capacidad de iniciativa.	1,50		10			
- Identificación de los tipos de plásticos.	3. Prepara la pintura para obtener el color requerido en el pintado del vehículo aplicando técnicas colorimétricas.	TEÓRICAS	a) Se han explicado las propiedades, de los distintos tipos de barniz y pinturas.			
- Práctica autónoma relativa a las distintas técnicas de pintado de plásticos.			b) Se ha explicado la distribución de los colores en un círculo cromático y la utilización de éste.			
- Realización del mantenimiento de equipos e instalaciones necesarios para evitar defectos de pintado.			c) Se ha explicado los métodos de obtención de colores por medio de mezclas a partir de colores básicos.			
- Aplicación de las normas de calidad		PRÁCTICAS	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.			
			e) Se ha interpretado la documentación técnica facilitada por los fabricantes de pinturas identificando las características de los productos.			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

de acabados en cada caso.						
- Aplicación de las normas de seguridad y de uso en las diversas fases de los procesos.				f) Se han seleccionado los distintos productos necesarios para efectuar la mezcla.		
				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.		
				h) Se ha realizado pruebas de ajuste de color, efectuando los ensayos necesarios en la cámara cromática.		
				i) Se ha activado y catalizado la pintura siguiendo especificaciones técnicas y logrando la viscosidad estipulada.		
				1,50	9	
				4. Pinta elementos de la carrocería aplicando técnicas especificadas por el fabricante de la pintura y del vehículo.		PRÁCTICAS
b) Se han ajustado los parámetros de funcionamiento de la cabina de pintura según especificaciones técnicas.						
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.						
d) Se han realizado difuminados consiguiendo que no se aprecie la diferencia de color entre las piezas pintadas y las adyacentes.						
e) Se ha efectuado el secado de pintura con los distintos equipos.						
f) Se ha verificado que la pintura aplicada cumple las especificaciones de la del vehículo.						

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022

CICLO FORMATIVO

GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

			g) Se han cumplido los criterios de calidad, requeridos en los procesos.				
	1,50		7				
	5. Corrige defectos de pintado relacionando las causas que lo producen con las técnicas aplicadas en su reparación	PRÁCTICAS		a) Se ha localizado el defecto en la pintura y se ha decidido qué proceso de reparación se va a efectuar.			
				b) Se han utilizado los equipos, útiles y herramientas necesarias en los distintos procesos de corrección de defectos.			
				c) Se han reparado defectos originados por uso de la técnica inadecuada de aplicación.			
				d) Se han reparado defectos originados por superficies mal preparadas.			
				e) Se han reparado defectos producidos por factores climáticos, mecánicos, industriales y biológicos.			
				f) Se ha pulido y abrillantado la superficie reparada devolviéndole la calidad requerida.			
				g) Se han respetado las normas de utilización de los equipos, materiales e instalaciones.			
	1,50		7				
	6. Realiza rotulados y franjeados justificando la técnica y el procedimiento seleccionados.	PRÁCTICAS		a) Se ha elaborado el boceto de la personalización que es preciso realizar.			
				b) Se han determinado las distintas fases del proceso en función del boceto.			
				c) Se ha seleccionado la documentación técnica, equipos y medios necesarios.			
				d) Se ha preparado la superficie que se va a rotular o franjear.			
				e) Se han identificado el color o colores que hay que preparar.			
			f) Se han realizado la confección de los colores.				
			g) Se ha realizado el pintado para obtener rotulados y franjeados.				

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022

CICLO FORMATIVO

GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

			h) Se ha verificado que el resultado del trabajo se ajusta al boceto realizado.				
			i) Se han cumplido la protección personal y ambiental en los distintos procesos.				
	1,50		9				
	EL VALOR DE CADA "RA" HA DE SER 9 DIVIDIDO ENTRE EL NÚMERO DE "RA", QUE SERÍA EL RESULTADO DEL 55% Y 45% DE LAS APTITUDES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS..		EN LOS APARTADOS ANTERIORES SE EVALUARÁ TAMBIÉN LO SIGUIENTE (SABER ESTAR)	• Compromiso con la utilización de los EPI.			
				• Colaboración e integración en el trabajo de grupo.			
				• Respeto al entorno (personas, instalaciones y equipamiento).			
				• Sigue el proceso desde el principio escrupulosamente siguiendo las normas.			
				• Compromiso con los plazos establecidos para las prácticas, trabajos y ejercicios.			
			1,00	6,00			
	MARCAMOS CON UNA "X" O UN "SI" EL CE QUE SE CONSIGUE Y LA TABLA TE DEVUELVE EL RESULTADO SUMATIVO CON LA PONDERACIÓN ESPECIFICADA.			TEORÍA	45%		
			PRÁCTICA	55%			
			CALIFICACIÓN TOTAL DEL LA U.T.				

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

U.T. 9		PERSONALIZACIÓN DEL VEHÍCULO						
DURACIÓN Y PESO EN EL MÓDULO		RESULTADOS DE APRENDIZAJE	APTITUDES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HECHO	VALOR C.E.	TOTAL POR C.E.	
21 HORAS - 8,7%		1. Selecciona procedimientos de embellecimiento, caracterizando las técnicas de aplicación de bases y barnices.	TEÓRICAS	a) Se ha explicado el proceso de pintado de una carrocería en fábrica.				
CONTENIDOS BÁSICOS	- Características de la personalización de vehículos: * Aerografía. * Rotulación. * Serigrafía.			PRÁCTICAS	b) Se ha descrito la secuencia de operaciones a seguir en el repintado de una carrocería.			
	- Equipos aerográficos: * Características. * Función. * Elementos que lo componen. * Mantenimiento básico.				c) Se han explicado los distintos procesos de embellecimiento de superficies relacionándolos con los diferentes tipos de bases y materiales de revestimiento.			
	- Accesorios y materiales empleados en aerografía.				d) Se han identificado los equipos, útiles y herramientas necesarios en los distintos procesos.			
	- Técnicas básicas de aerografía.		e) Se ha elegido la técnica de aplicación, explicando las características de los equipos seleccionados.					
	- Tipos de máscaras		6. Realiza rotulados y	PRÁCTICAS	a) Se ha elaborado el boceto de la personalización que es preciso realizar.			
			4,50	8				

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022

CICLO FORMATIVO

GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

ACTIVIDADES	empleadas en aerografía.	franjeados justificando la técnica y el procedimiento seleccionados.				
	- Degradados.					
	- Presentación de la U.T.			b) Se han determinado las distintas fases del proceso en función del boceto.		
	- Realización de un esquema de bloques.			c) Se ha seleccionado la documentación técnica, equipos y medios necesarios.		
	- Explicación de riesgos.			d) Se ha preparado la superficie que se va a rotular o franjear.		
	- Proyecto de Trabajo.			e) Se han identificado el color o colores que hay que preparar.		
	- Trabajo Cooperativo.			f) Se han realizado la confección de los colores.		
	- Defensa del Trabajo.			g) Se ha realizado el pintado para obtener rotulados y franjeados.		
	- Explicación de normas de comportamiento			h) Se ha verificado que el resultado del trabajo se ajusta al boceto realizado.		
	- Capacidad de iniciativa.			i) Se han cumplido la protección personal y ambiental en los distintos procesos.		
	4,50	9				
Realización de enmascarados por medio de cintas adhesivas, burletes, papel, película enmascaradora, etc.	EL VALOR DE CADA "RA" HA DE SER 9 DIVIDIDO ENTRE EL NÚMERO DE "RA", QUE SERÍA EL RESULTADO DEL 55% Y 45% DE LAS APTITUDES	EN LOS APARTADOS ANTERIORES SE EVALUARÁ TAMBIÉN LO SIGUIENTE (SABER ESTAR)	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso con la utilización de los EPI. • Colaboración e integración en el trabajo de grupo. 			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022

CICLO FORMATIVO

GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

- Explicación de los distintos tipos de equipos, (cabina/horno, compresor, instalación de aire, equipos aerográficos: * Succión. * Gravedad. Útiles y herramientas empleados en los procesos de personalización del vehículo: * Características. * Función.	TEÓRICAS Y PRÁCTICAS.	1,00	• Respeto al entorno (personas, instalaciones y equipamiento).		
			• Sigue el proceso desde el principio escrupulosamente siguiendo las normas.		
			• Compromiso con los plazos establecidos para las prácticas, trabajos y ejercicios.		
			• Residuos: Clasificación para su adecuada gestión.		
			6,00		
- Realización de aplicaciones aerográficas.	MARCAMOS CON UNA "X" O UN "SI" EL CE QUE SE CONSIGUE Y LA TABLA TE DEVUELVE EL RESULTADO SUMATIVO CON LA PONDERACIÓN ESPECIFICADA.		TEORÍA	45%	
- Aplicación de pinturas por aerografía sobre superficies metálicas y plásticas.			PRÁCTICA	55%	
- Realización de difuminados sobre las distintos tipos de pintura.					
-Aplicación de las normas de			CALIFICACIÓN TOTAL DEL LA U.T.		

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2021/2022
CICLO FORMATIVO
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

	seguridad y de uso en las fases de los procesos.				
--	--	--	--	--	--