PROGRAMACIÓN SIMPLIFICADA **CURSO 2023/2024**

MÓDULO / CICLO DE GRADO: Tratamiento y recubrimiento de superficies (0295 TRS). 2º CFG Superior Automoción

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE.

1. Determina el proceso de reparación que hay que aplicar analizando las características de las diferentes capas de protección, igualación y embellecimiento de superficies.
2. Aplica técnicas de protección, igualación, sellado e insonorización de superficies, interpretando procedimientos de trabajo.
3. Aplica las técnicas de colorimetría, para obtener el color de la pintura del vehículo analizando las reglas de formulación y mezcla estipuladas.
4. Aplica las técnicas de embellecimiento de superficies, interpretando las especificaciones dadas y los procedimientos definidos.
5. Identifica los defectos producidos en la aplicación de pinturas analizando las causas que los han originado y sus procesos de corrección.
6. Aplica las medidas de prevención de riesgos, de seguridad personal y de protección ambiental valorando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo.

CONTENIDOS.

- Técnicas de preparación protección, igualación y embellecimiento
- Protección e igualación de superficies
- Preparación de pintura
- Pintado de superficies
- Corrección de defectos
- Prevención de riesgos laborales y protección ambiental

PROPUESTA DE TEMPORALIZACIÓN INICIAL

1ª Evaluación	2ª Evaluación
UD 1 (Tema 1): Seguridad y salud laboral en el área de pintura	UD 6 (Tema 8): Las Pinturas UD 6 (Tema 12): El color
UD 2 (Tema 2): Equipo básico y maquinaria del área de pintura UD 2 (Tema 3): Pistolas aerográficas	UD 7 (Tema 13): Procesos de reparación y pintado UD 7 (Tema 17): La técnica del difuminado
UD 3 (Tema 4): Los abrasivos UD 3 (Tema 7): El enmascarado UD 3 (Tema 10): Materiales de relleno	UD 8 (Tema 14): Estudio de defectos de la pintura en el repintado del automóvil UD 8 (Tema 15): Reparación de pequeños desperfectos de la pintura

UD 4 (Tema 5): La corrosión en el vehículo, tratamientos anticorrosivos en fabricación UD 4 (Tema 6): Tratamientos anticorrosivos empleados en la reparación	

UD 5 (Tema 9): Imprimaciones UD 5 (Tema 11): Aparejos	

METODOLOGÍA.

1°- Exposición en el aula polivalente por parte del profesor/a de los contenidos de las Unidades de Trabajo y de la importancia de asimilarlos para conseguir el perfil profesional y los Objetivos Generalesdel Módulo.
2°- Realización de evaluación inicial de conocimientos para detectar el nivel de conocimientos del grupo y por tanto favorecer un aprendizaje significativo.
3°- Exposición y explicación, en el aula específica para la impartición de los contenidos teóricos, por parte del profesor/a de los conceptos fundamentales de la Unidad de Trabajo, utilizando como texto de referencia el libro Elementos amovibles y fijos no estructurales (Paraninfo. Edición de 2021), y haciendo uso de pizarra, documentación técnica, vídeos, dvd's, presentaciones en PowerPoint y piezas, elementos o componentes reales. Resolución de cuestiones/actividades conceptuales sobre cuaderno.4°- Aplicación en el aula-taller por parte del profesor de los conceptos explicados y demostración de los procedimientos, haciendo uso de la documentación técnica necesaria.
5°- Ejecución de los procedimientos por parte de los alumnos/as en el aula-taller. Los alumnos/as formarán grupos para esta ejecución y tendrán a su disposición toda la documentación técnica necesaria existente en el Departamento. Los alumnos/as dispondrán de un cuaderno para toma de datos necesarios para el correcto desarrollo de los procedimientos y el cálculo de aquellos valores necesarios para efectuar correctamente la práctica y, posteriormente, elaborar la ficha de trabajo. Durante el desarrollo de este punto el profesor/a efectuará las aclaraciones que sean solicitadas por los alumnos/as y observará la actitud individual: consideración y respeto hacia los demás integrantes del grupo y hacia el profesor/a, trabajo en equipo, iniciativa y autonomía. Respeto de las normas medioambientales y de seguridad e higiene en el trabajo. Cuidado escrupuloso del material disponiblepara la realización de las prácticas.
6°- Corrección in situ por el profesor/a de la práctica efectuada.
7°- Resolución en el aula de los cuestionarios proporcionados (esto se hará solo en el caso de que el profesor proporcione cuestionarios para su resolución) y de los cuestionarios incluidos en cada tema del libro de texto sobre contenidos conceptuales del libro y cuando proceda, sobre información complementaria proporcionada por el profesor/a.
8°- Corrección por el profesor/a del cuestionario de elaboración individual y aclaración de dudas sobre el mismo.
9°- Corrección por el profesor/a de la ficha de trabajo elaborada durante la realización de la práctica. 10°- Resolución de exámenes sobre los contenidos conceptuales del libro y cuando proceda, sobre información complementaria proporcionada y explicada por el profesor/a.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

a) Se han descrito los factores de ataque de la corrosión al vehículo y los procesos de protecciónactiva y pasiva.
b) Se ha explicado las características de los productos utilizados en la protección, igualación y embellecimiento de superficies y se les ha relacionado con las zonas del vehículo y con los procesos.
c) Se han descrito las características de los equipos, máquinas y medios y se les ha relacionado conlos procesos.
d) Se han identificado las distintas capas de protección y embellecimiento de las superficies, mediante procesos de lijado.
e) Se han relacionado los productos que hay que utilizar con las capas de protección, igualación y embellecimiento en función del material del elemento (metálico o sintético).
f) Se ha identificado el tipo de pintura (sintético, acrílico, monocapa, bicapa, entre otros) del vehículo mediante la técnica del disolvente y de la lija.

g) Se ha seleccionado el procedimiento de trabajo según especificaciones del fabricante.
h) Se ha determinado la secuencia de operaciones siguiendo el procedimiento establecido.
i) Se ha determinado el acabado final para cumplir las especificaciones técnicas y la calidad requerida.
j) Se han descrito las funciones y competencias del jefe de área de pintura.

a) Se han efectuado los procesos de decapado, preparación y limpieza de la zona a reparar comprobando el estado de la superficie.
b) Se ha interpretado la documentación técnica y se ha relacionado la simbología y especificaciones con el proceso y los productos a aplicar.
c) Se han valorado materiales y tiempos empleados en los procesos de protección e igualación de superficies, ajustándose a los especificados por el fabricante del vehículo. d) Se ha realizado la preparación de productos siguiendo las reglas de proporcionalidad y viscosidad.
e) Se ha realizado el ajuste de parámetros de equipos e instalaciones.
f) Se ha realizado el enmascarado en aquellas zonas que no van a ser pulverizadas.
g) Se ha efectuado la aplicación de productos anticorrosivos, de relleno, selladores, espumas e insonorizantes entre otros, seleccionando los productos y la zona de aplicación.
h) Se ha realizado la secuencia de operaciones siguiendo el procedimiento establecido, según especificaciones del fabricante.
i) Se ha comprobado que el trabajo realizado cumple con la calidad requerida.

a) Se han explicado las técnicas de colorimetría para la obtención de colores a partir de básicos.
b) Se ha explicado la distribución de los colores en un círculo cromático y la utilización de éste.
c) Se ha identificado el color de la pintura del vehículo mediante el código de la placa de característicasy la carta de colores.
d) Se han identificado los productos que hay que mezclar para la obtención de la pintura,interpretando la documentación técnica del fabricante.
e) Se ha realizado la mezcla de productos según especificaciones, con los medios estipulados.
f) Se han realizado ensayos en la cámara cromática efectuando ajustes de color en los casos necesarios.
g) Se ha realizado la activación de la pintura respetando las reglas de proporcionalidad y viscosidad.
h) Se ha realizado el pintado de probetas verificando que coincide con el color del vehículo.
i) Se ha demostrado una actitud de atención y colaboración en las actividades realizadas.

c) Se han enmascarado las superficies que no se van a pintar, utilizando materiales, útiles y medios, en función de la zona y del proceso.
d) Se han seleccionado los equipos y medios, realizando el ajuste de los parámetros de uso, aplicacióny secado.
e) Se han realizado procesos de pintado en plásticos.
f) Se han realizado aplicaciones aerográficas cumpliendo las normas de distancia de aplicación, velocidad, carga, abanico y tiempo de evaporación, entre otros. g) Se ha valorado la rentabilidad en los procesos de difumado.
h) Se han aplicado las técnicas de difuminado, consiguiendo la igualación del color de la aplicación con el del vehículo.
i) Se han efectuado rotulados y franjeados siguiendo especificaciones dadas.
j) Se ha verificado que el acabado final cumple las especificaciones técnicas y la calidad requerida.
k) Se han aplicado normas de orden y limpieza.

a) Se han realizado organigramas relacionando los defectos de pintado con las causas que los producen.
b) Se han identificado los defectos de pintado, determinando el proceso idóneo para corregirlos.
c) Se han seleccionado las herramientas y equipos requeridos en función del defecto a corregir,

realizando el ajuste de parámetros.
d) Se han identificado las causas que producen los defectos en el pintado, definiendo las medidas necesarias para impedir que se vuelvan a producir.
e) Se han corregido defectos de pintado imputables a la preparación, aplicación e instalaciones entre otros, aplicando el procedimiento más rentable.
f) Se ha verificado la eliminación de los defectos, identificando que la superficie reparada reúne las características de brillo, igualación de color y «flop», entre otras.

a) Se ha evaluado el orden y limpieza de las instalaciones y equipos como primer factor de seguridad.
b) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del taller de carrocería.
c) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.
d) Se han descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el taller de carrocería. e) Se han determinado los protocolos de actuación en caso de emergencia.
f) Se han clasificado los residuos atendiendo a su toxicidad, impacto medioambiental y posterior retirada selectiva.
g) Se ha aplicado la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección personal y colectiva en los procesos de trabajo.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

* Evaluación inicial
Los indicadores ó valores de desempeño de las actividades propuestas se valoraran de la siguienteforma:
Criterios de Evaluación:
a) Bajo: ≤ 4
No realiza la actividad.
No intenta responder ni muestra interés alguno.
b) Medio / Aceptable 5 ÷ 7
Responde de forma escueta
Comprende la pregunta pero no muestra conocimientos previos
Responde a algunas de actividades propuestas.
c) Alto≥ 7
Nivel excepcional de conocimientos previos, entendiendo las preguntas
Desarrolla las acciones y su respuesta es completa.
Explicaciones claras e identifica los conceptos.

La evaluación y calificación de la consecución de los objetivos del área se hará en los siguientestérminos:

* 1, 2, 3, 4 cuando la evaluación sea negativa.
* 5, 6, 7, 8, 9, 10 cuando sea positiva.
El alumno deberá de superar en un 50% de criterios asociados a los exámenes de teoría (la nota de evaluación en lo referente a criterios asociados a exámenes será el resultado de la media de todos loscontroles realizados durante la misma. Para hallar la media será imprescindible tener al menos una calificación de 4 en cada uno de dichos controles) y en un 50% de criterios asociados a Prácticas de taller, de no ser así, obtendrá una evaluación con calificación negativa, debiendo recuperar la/las áreasno superadas.

RECUPERACIÓN. CONTENIDOS MÍNIMOS.

La recuperación de los criterios asociados a los exámenes de teoría de cada evaluación se hará a lo largo del período de recuperación del mes de junio. Si el profesor lo estima conveniente podrá realizaruna recuperación parcial de los conocimientos de la evaluación correspondiente, en el siguiente trimestre. Aquellos alumnos que no asistan a las recuperaciones parciales, ya sea de manera justificada o injustificada les quedaran los contenidos pendientes para el período de recuperación del mes de junio. Bajo ningún concepto se repetirá una recuperación parcial, modificando las fechas de la misma, una vez que el profesor haya establecido dicha fecha de recuperación. Las recuperaciones se realizarán en las fechas que establezca el profesor.

La recuperación de criterios asociados a Prácticas de taller de cada evaluación parcial es una recuperación de carácter continuo, de manera que el alumno/a deberá haber efectuado y superado los criterios asociados a Prácticas de taller de las evaluaciones previas para poder realizar los procedimientos siguientes.