



<b>TITULACION</b>	TECNICO SUPERIOR EN AUTOMOCION	<b>NIVEL</b>	SUPERIOR
<b>FAMILIA PROFESIONAL</b>	TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS		
<b>MODULO PROFESIONAL</b>	ESTRUCTURAS DEL VEHICULO		

RELACION DE UNIDADES DIDÁCTICAS: SECUENCIACIÓN Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL		
U.D.	Descripción	Tiempo
0	Presentación y exposición de la programación	2h
1	Procesos de fabricación y ensamblaje de los distintos componentes de la carrocería	14h
2	Geometría espacial del vehículo	14h
3	Técnicas de diagnóstico	30h
4	Utilización de bancadas (dimensionales y positivas)	30h
5	Confección de presupuestos y tasación de siniestro	12h
6	Realización de simulación de reparación	36h
<b>Total de horas desarrolladas en el módulo profesional</b>		138h

EVALUACION DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS/AS	
<p><b>I.- Los instrumentos de evaluación</b></p> <p><b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b> La evaluación y calificación de la consecución de los objetivos del área se hará en los siguientes términos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 1,2,3,4 cuando la evaluación sea negativa.</li> <li><input type="checkbox"/> 5,6,7,8,9,10 cuando sea positiva.</li> </ul> <p>En el caso de que la calificación obtenida sea decimal, de 0´5 incluido en adelante, se pondrá el número entero siguiente y hasta 0´4 el número entero anterior.</p> <p><b>II.- Criterios de calificación</b></p> <p>El alumno deberá de superar en un 50%, el área Conceptos y el área Procedimientos, de no ser así, obtendrá una evaluación con calificación negativa, debiendo recuperar la/las áreas no superadas.</p>	
<b>Procedimiento</b>	<b>Concepto</b>
Procedimientos (30%) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación del grupo con</li> </ul>	Conceptos (70%) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestiones sobre contenidos, individualmente</li> <li>• Corrección de la memoria o trabajos sobre la</li> </ul>



<p>seguimiento del trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Corrección de la memoria y hoja de prácticas</li></ul>	U.D.
<p><b>III.- Criterios para la recuperación</b></p> <p>La recuperación de los conceptos de cada trimestre se hará a principios del siguiente donde se pondrán pruebas teóricas similares a las realizadas a lo largo del trimestre anterior.</p> <p>La recuperación de los procedimientos de cada trimestre se llevará a cabo durante el siguiente trimestre repitiendo la práctica calificada negativamente o efectuando la práctica no ejecutada de manera que al final del curso todos los alumnos/as deberán haber realizado y superado el mismo número de prácticas.</p> <p>La recuperación del área actitud queda condicionada al siguiente trimestre, excepto en el tercero que decidirá el equipo docente.</p> <p>En las convocatorias extraordinarias los alumnos/as repetirán las prácticas calificadas negativamente o efectuarán las prácticas no ejecutadas de manera que al final del curso todos los alumnos/as deberán haber realizado y superado el mismo número de prácticas.</p> <p><b>PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA:</b></p> <p>Teniendo en cuenta la importancia que tiene para el aprendizaje del alumno este módulo, se considera que un alumno puede perder la evaluación continua una vez se haya llegado a faltar (entre faltas justificadas y no justificadas) el 25% de las horas que componen el periodo de cada evaluación.</p>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	
<p>La evaluación del ciclo formativo se realizará teniendo en cuenta las capacidades terminales y los criterios de evaluación establecidos en los módulos profesionales, así como los objetivos generales del ciclo formativo.</p> <p>El proceso de evaluación en el ciclo será continua, no sólo en esta área sino en todas las que lo componen.</p> <p>La evaluación de los objetivos, la realizaremos atendiendo a las áreas que se indican a continuación:</p> <p><b>Conceptos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Técnicas de diagnóstico de averías y/o defectos del vehículo</li><li>• Análisis sistemático del problema en un supuesto práctico de resolución de averías.</li><li>• Constitución y funcionamiento de los diferentes sistemas y sus componentes.</li><li>• Realización de esquemas y cálculos de los sistemas, para sus modificaciones y nuevas instalaciones con observación de la normativa legal.</li><li>• Interpretación y utilización de la documentación técnica seleccionada.</li></ul>	

**Procedimientos**

- Selección, preparación y conexión el equipo de diagnóstico y/o medida adecuado, para una correcta obtención de los parámetros a comprobar.
- Realización de operaciones de montaje y desmontaje, reparación y/o sustitución de los componentes, usando los medios apropiados.
- Verificación de la funcionalidad y la adecuación a las especificaciones técnicas del fabricante.

**Actitudes**

- Puntualidad, asistencia y comportamiento.
- Capacidad organizativa (tiempo empleado).
- Adaptación y respeto en el trabajo en equipo.
- Observación de las normas de uso y seguridad personal y medioambiental estipuladas.

**RECURSOS DIDÁCTICOS**

Se utilizarán los siguientes:

- Textos, apuntes y documentación técnica relacionada con la materia a impartir.
- Manuales de taller de las distintas marcas y modelos.
- Especificaciones y fichas de fabricantes de los equipos de verificación y reparación, a manejar por el alumno.
- Equipos, componentes, utillaje y herramientas propios del modulo que tratamos.
- Material audiovisual y de apoyo existente en el mercado, que se relacione con la materia en estudio.
- Maquetas o vehículos reales, componentes y conjuntos, para la realización de las practicas en nuestros talleres.
- Normas y medidas de seguridad aplicables en general y específicas de este tipo de trabajo.



<b>DEPARTAMENTO: TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS</b>	ETAPA: CICLO FORMATIVO
	NIVEL: 2SAU

**ASIGNATURA / MÓDULO: GESTIÓN Y LOGÍSTICA**

BLOQUES TEMÁTICOS		TEMPORIZACIÓN
<b>1ª EVALUACIÓN</b>	0 EXPLICACIÓN DE LAPROGRAMACIÓN.....	3
	1 ORGANIZACIÓN DEL TALLER, DE LOS RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.....	41
	2 PLANES DE DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO.....	15
	3 MANTENIMIENTO DE GRANDES FLOTAS.....	10
<b>2ª EVALUACIÓN</b>	4 ALMACENAMIENTO Y CONTROL DEL ALMACÉN.....	10
	5 PLANES Y NORMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL .....	11
	6 GESTIÓN DE LA RECEPCIÓN Y ENTREGA DE VEHÍCULOS	15

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE ESTE MÓDULO**

- a) Desarrollar la competencia general correspondiente a la cualificación o cualificaciones objeto de los estudios realizados.
- b) Comprender la organización y las características del sector productivo correspondiente, así como los mecanismos de inserción profesional; conocer la legislación laboral y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- c) Aprender por sí mismos y trabajar en equipo, así como formarse en la prevención de conflictos y en la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social. Fomentar la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas.
- d) Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIÓN**

La **evaluación y calificación** de la consecución de los objetivos del área se hará en los siguientes términos:

**Conceptos: 80%**

Los alumnos deberán saber explicar todos los contenidos que se desarrollan en cada unidad didáctica, así como aplicarlos a los ejercicios prácticos que simularán casos reales. Los criterios de evaluación de estos contenidos se describen en cada unidad didáctica.



### **Procedimientos:20%**

- Trabajos propuestos relacionados con los contenidos.(10%)
  - Presentación (10%), estructuración (20%), contenido (70%)
- Con anotaciones en cuaderno, iniciativa, participación, compañerismo, asistencia, atención,... (10%)

#### **CALIFICACIÓN**

- ❑ **1,2,3,4 cuando la evaluación sea negativa.**
- ❑ **5,6,7,8,9,10 cuando sea positiva.**

En caso de que la calificación obtenida sea decimal, de 0,5 incluido en adelante, se pondrá el número entero siguiente y hasta 0,4 el número entero anterior.

**NOTA IMPORTANTE:** La nota final de este Módulo se hará conjuntamente con la nota de las horas de Libre Configuración (Diagnosis), a razón de un 60% Gestión y Logística y un 40% diagnosis. Para hacer media hay que tener al menos un 4 en cada parte, de no ser así el alumno tendrá que recuperar la parte correspondiente.

### **SISTEMA DE RECUPERACIÓN**

Al final del trimestre se pondrá un ejercicio o examen final, donde cada alumno recuperará la parte que haya suspendido.

### **MATERIAL :**

Se prevé la utilización de los siguientes materiales didácticos:

- Libro de texto Cesvimap( Gestión y Logística en el taller de vehículos)
- Documentación y recursos cesvimnap
- Apuntes elaborados por el profesor.
- Retroproyector, proyector y vídeo, cañón.
- Impresos legales vigentes para la realización de ejercicios prácticos.
- Aula de informática. Programa de gestión audatex, programas de tiempos de reparación cesvimap.
- Prensa y revistas profesionales.

#### **Prueba inicial:**

Se realizará una prueba escrita al comienzo del curso, la cual tendrá relación con dicha asignatura, con el fin de poder captar los conocimientos que cada alumno tiene y así poder amoldar de alguna forma en la medida de lo posible, la programación de dicha asignatura a los alumnos con menores conocimientos aunque nunca en detrimento de los demás.

Además de lo anteriormente dicho, se tendrá en cuenta a la hora de formar los grupos de trabajo, el de agrupar a alumnos con conocimientos bajos en dicha prueba inicial con alumnos con conocimientos altos, con la idea de que dichos alumnos (conocimientos bajos) puedan ser ayudados y orientados por sus compañeros. La prueba se valorara de 0 a 10 puntos, obteniendo los siguientes grados en función de la puntuación obtenida:

- Nivel bajo: < 4 puntos.
- Nivel medio: Entre 4 y 7 puntos.
- Nivel alto: > 7 puntos.

Debido al bajo nivel del grupo se empezara desde una base simple y despacio para poder integrar al grupo dentro del nivel requerido para poder afrontar el modulo.



PROGRAMACIÓN de SÍNTESIS  
(Extracto de la programación)

CURSO 2017 /18



## SÍNTESIS DE LA PROGRAMACIÓN

CURSO 2017 /18

DEPARTAMENTO: <b><u>TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS</u></b>		ETAPA: <b><u>CICLO FORMATIVO GRADO SUPERIOR</u></b>
		NIVEL: <u>2º</u>
MÓDULO: <b><u>HORAS DE LIBRE CONFIGURACIÓN (DIAGNOSIS)</u></b>		
<b><u>BLOQUES TEMÁTICOS</u></b>		<b><u>TEMPORIZACIÓN</u></b>
<b><u>1ª EVALUACIÓN</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ DOCUMENTACIÓN TÉCNICA: Manuales de reparación. Esquemas eléctricos y de funcionamiento y su interpretación.</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ INSTRUMENTAL PARA LA DIAGNOSIS. Herramientas, aparatos de comprobación, analizadores y osciloscopios.</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR. (1ª parte) Sistemas de encendido. Sistemas de inyección de gasolina. Sistemas de inyección de gasoil.</li> </ul>	21
		<b>33</b>
<b><u>2ª EVALUACIÓN</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR. (2ª parte) Sistemas anticontaminación. Sistemas de sobrealimentación.</li> </ul>	9
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ OTROS SISTEMAS. Sistemas de seguridad y confortabilidad. Sistemas eléctricos básicos y auxiliares. Sistemas de transmisión de fuerzas, suspensión, dirección y frenado.</li> </ul>	12
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ REDES MULTIPLEXADAS. 1ª parte: CAN Bus. 2ª parte: VAN Bus, LIN Bus, MOST Bus, redes inalámbricas y FlexRay.</li> </ul>	9
		<b>30</b>
<b><u>OBJETIVOS GENERALES</u></b>		
a) Interpretar la información y, en general, todo el lenguaje simbólico, asociado a las operaciones de mantenimiento y reparación de vehículos, equipos y aperos para obtener un prediagnóstico de reparación.		
b) Analizar los sistemas del vehículo, con objeto de determinar averías utilizando técnicas de diagnóstico, proponiendo soluciones para la reparación de las mismas.		
l) Interpretar las normas de seguridad laboral y medioambiental según la normativa vigente y documentación establecida para supervisar el cumplimiento de éstas.		
ñ) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener un espíritu de actualización e innovación.		



**COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES**

- a) Obtener un prediagnóstico de los problemas de funcionamiento de los vehículos para elaborar la orden de trabajo correspondiente.
- b) Realizar el diagnóstico de averías de un vehículo, seleccionando y operando los medios y equipos necesarios y siguiendo un orden lógico de operaciones.
- j) Gestionar la limpieza y el orden en el lugar de trabajo cumpliendo los requisitos de salud laboral y de impacto medioambiental.
- l) Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.
- ñ) Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del hábito de su competencia.

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIÓN.**

Para la evaluación y calificación de los objetivos del módulo se tendrá se valorarán los siguientes apartados:

**Conceptos**

- \* Pruebas escritas tipo test.
- \* Pruebas de identificación de elementos, colorear circuitos e interpretar esquemas eléctricos.

**Procedimientos**

- \* Realización de las prácticas establecidas en el taller.
- \* Comprobación práctica de los resultados obtenidos.

**El alumno deberá de superar un 50% del apartado “Conceptos” y un 75% del apartado “Procedimientos”; de no ser así, obtendrá una evaluación con calificación negativa, debiendo recuperar el/los apartados no superadas.**

**Cálculo de la nota final de la evaluación.**

**1º.- Las notas de 1ª y 2ª evaluación serán las notas del módulo HLC independientemente del de GLMV. Sólo en la evaluación FINAL se aplicará el punto 2º.**

**2º.- Se hará una nota conjunta entre este módulo y el de Gestión y Logística en el Mantenimiento de Vehículos, respetando el siguiente porcentaje:**

- **60% Gestión y Logística en el Mantenimiento de Vehículos.**
- **40% Horas de Libre Configuración.**

**Para aplicar este porcentaje la nota en cada módulo debe ser igual o superior a 4 en cada parte, de no ser así el alumno tendrá que recuperar la parte correspondiente.**

**SISTEMA DE RECUPERACIÓN.**

La 1ª evaluación se recupera aprobando la 2ª, al ser los contenidos y prácticas acumulativos y, progresivamente, más complejos.

Habrà una recuperación final, antes de las prácticas, para recuperar 1ª, 2ª o ambas evaluaciones parciales.

La no recuperación de esta última prueba implica la asistencia a clases de recuperación desde abril hasta junio.





<b>TITULACION</b>	TECNICO SUPERIOR EN AUTOMOCION	<b>NIVEL</b>	SUPERIOR
<b>FAMILIA PROFESIONAL</b>	TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS		
<b>MODULO PROFESIONAL</b>	TECNICAS DE COMUNICACIÓN Y DE RELACIONES		

<b>RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS: SECUENCIACIÓN Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL</b>		
<b>U.D.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tiempo</b>
0	Presentación y exposición de la programación	2h
1	Técnicas de comunicación	14h
2	Atención al cliente	12h
3	Transmisión de imagen de empresa	12h
4	Gestión de quejas, reclamaciones y sugerencias	14h
5	Control de calidad de los servicios	9h
	<b>Total de horas desarrolladas en el módulo profesional</b>	<b>63</b>

**EVALUACION DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS/AS**

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

- 1,2,3,4 cuando la evaluación sea negativa.
- 5,6,7,8,9,10 cuando sea positiva.

En el caso de que la calificación obtenida sea decimal, de 0´5 incluido en adelante, se pondrá el número entero siguiente y hasta 0´4 el número entero anterior.

El alumno deberá de superar en un 50%, el área Conceptos y el área Procedimientos, de no ser así, obtendrá una evaluación con calificación negativa, debiendo recuperar la/las áreas no superadas.

**II.- Criterios de calificación**

El alumno deberá de superar en un 50%, el área Conceptos y el área Procedimientos, de no ser así, obtendrá una evaluación con calificación negativa, debiendo recuperar la/las áreas no superadas.



<b>Procedimiento</b>	<b>Concepto</b>
<p><i>Procedimientos (20%)</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Observación del grupo con seguimiento del trabajo</li><li>• Corrección de la memoria y hoja de prácticas.</li></ul>	<p><i>Conceptos (80%)</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestiones sobre contenidos, individualmente</li><li>• Corrección de la memoria o trabajos sobre la U.D.</li></ul>
<p><b>III.- Criterios para la recuperación</b></p> <p>La recuperación de cada trimestre se hará a principios del siguiente donde se pondrán pruebas teórico-prácticas similares a las realizadas a lo largo del trimestre. La recuperación del área actitud queda condicionada al siguiente trimestre, excepto en el tercero que decidirá el equipo docente.</p>	
<p><b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b></p>	
<p>La evaluación del ciclo formativo se realizará teniendo en cuenta las capacidades terminales y los criterios de evaluación establecidos en los módulos profesionales, así como los objetivos generales del ciclo formativo.</p> <p>El proceso de evaluación en el ciclo será continua, no sólo en esta área sino en todas las que lo componen.</p> <p>La evaluación de los objetivos, la realizaremos atendiendo a las áreas que se indican a continuación:</p> <p><i>Conceptos</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Técnicas de comunicación</li><li>-Atención al cliente</li><li>-Transmisión de imagen de empresa</li><li>- Gestión de quejas, reclamaciones y sugerencias</li><li>- Control de calidad de los servicios</li></ul> <p><i>Procedimientos</i></p> <p><i>Realización de supuestos prácticos y concretos, que persiguen sacar del alumno lo mejor del potencial comercial que lleva dentro.</i></p>	



*Actitudes*

- Puntualidad, asistencia y comportamiento.
- Capacidad organizativa (tiempo empleado).
- Adaptación y respeto en el trabajo en equipo.
- Observación de las normas de uso y seguridad personal y medioambiental estipuladas.

**RECURSOS DIDÁCTICOS**

Se utilizarán los siguientes: Se utilizarán los siguientes

- Textos, apuntes y documentación técnica relacionada con la materia a impartir.
- Material audiovisual y de apoyo existente en el mercado, que se relacione con la materia en estudio.
- Normas y medidas de seguridad aplicables en general y específicas de este tipo de trabajo.

**PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA:**

Teniendo en cuenta la importancia que tiene para el aprendizaje del alumno este módulo, se considera que un alumno puede perder la evaluación continua una vez se haya llegado a faltar (entre faltas justificadas y no justificadas) el 25% de las horas que componen el periodo de cada evaluación



<b>TITULACION</b>	TÉCNICO SUPERIOR EN AUTOMOCIÓN	<b>NIVEL</b>	GRADO SUPERIOR
<b>FAMILIA PROFESIONAL</b>	TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS		
<b>MODULO PROFESIONAL</b>	TRATAMIENTO Y RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES		

<b>RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS: SECUENCIACIÓN Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL</b>		
<b>U.D.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tiempo</b>
Nº 1	Seguridad y salud laboral en el área de pintura	7 H
Nº 2	Equipo básico y maquinaria del área de pintura	9 H
Nº 3	Pistolas aerográficas	10 H
Nº 4	Los abrasivos	10 H
Nº 5	La corrosión en el vehículo, tratamiento anticorrosivos empleados en fabricación	9 H
Nº 6	Tratamientos anticorrosivos empleados en la reparación de la carrocería	15 H
Nº 7	El enmascarado	9 H
Nº 8	Las Pinturas	15 H
Nº 9	Imprimaciones	8 H
Nº 10	Materiales de relleno	8 H
Nº 11	Aparejos	8 H
Nº 12	El color	14 H
Nº 13	Procesos de reparación y pintado	15 H
Nº 14	Estudio de defectos de la pintura en el repintado del automóvil	6 H
Nº 15	Reparación de pequeños desperfectos de la pintura	10 H
Nº 16	Control de calidad	5 H
Nº 17	La técnica del difuminado	11 H
Nº 18	Sistemas de personalización	14 H
Nº 19	Control del área de pintura	6 H
<b>Total de horas desarrolladas en el módulo profesional</b>		<b>189</b>

**EVALUACION DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS/AS**

**I.- Los instrumentos de evaluación**

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

- 1, 2,3,4 cuando la evaluación sea negativa.**
- 5,6,7,8,9,10 cuando sea positiva.**

**En el caso de que la calificación obtenida sea decimal, de 0´5 incluido en adelante, se pondrá el número entero siguiente y hasta 0´4 el número entero anterior.**

La puntuación se ponderará como se indica a continuación:

**Conceptos 50%**

- Cuestiones sobre contenidos, individualmente
- Corrección de la memoria sobre la U. D.
- Pruebas escritas de cada unidad de trabajo

**Procedimientos 50%**

- Observación del grupo con seguimiento del trabajo
- Comprobación de la ejecución de cada práctica
- Corrección de la memoria y desarrollo del cuaderno de prácticas preparado para el alumnado.

**El alumno deberá de superar en un 50%, el área Conceptos y el área Procedimientos, de no ser así, obtendrá una evaluación con calificación negativa, debiendo recuperar la /las áreas no superadas.**

- **Con anotaciones en el cuaderno de prácticas que cada alumno/a tiene.**
- **Observación del trabajo en grupo, participación, comportamiento.**
- **En cada ejercicio escrito se indicara el valor de cada pregunta.**

**II.- Criterios de calificación**

Durante el primer mes de actividades lectivas, se realizara una prueba escrita que tendrá como objetivo indagar sobre las características y el nivel de competencias que presenta el alumno en relación con los resultados de aprendizaje y contenidos de las enseñanzas que va a cursar.

Los indicadores ó valores de desempeño de las actividades propuestas se valoraran de la siguiente forma: BAJO ACEPTABLE Y ALTO, teniendo como valores numéricos 4 para Bajo, 5-7 Aceptable y 7< Alto.

Criterios de Evaluación:

**Bajo.**

- No realiza la actividad.
- No intenta responder ni muestra interés alguno.

**Aceptable.**

- Responde de forma escueta
- Comprende la pregunta pero no muestra conocimientos previos
- Responde a algunas de actividades propuestas.

**Alto.**

- Nivel excepcional de conocimientos previos, entendiendo las preguntas
- Desarrolla las acciones y su respuesta es completa.
- Explicaciones claras e identifica los conceptos.



- Analizar el estado y constitución de las diferentes capas de protección, en un pintado de fábrica.
- Identificar los distintos tipos de determinación en pintura que se realiza en fábrica.
- Aplicar las técnicas inherentes al desarrollo de los procesos de protección de las superficies.
- Saber qué elementos del vehículo son convenientes enmascarar o desmontar para no pulverizar.
- Obtener las mezclas correctas de pintura según especificaciones dadas por el fabricante.
- Operar diestramente con los equipos aerógrafos de aplicación de pintura.

Procedimiento	Concepto
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación del grupo con seguimiento del trabajo propuesto</li> <li>• Comprobación del funcionamiento de los procedimientos</li> <li>• Corrección de la memoria y hoja de prácticas (cuaderno del alumno)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestiones sobre contenidos, individualmente</li> <li>• Corrección de la memoria sobre la UD.</li> </ul>

**III.- Criterios para la recuperación**

La recuperación de cada trimestre se hará a principios del siguiente donde se pondrán pruebas teórico-prácticas similares a las realizadas a lo largo del trimestre.

La evaluación de los aprendizajes del alumnado será **continua** y la aplicación del proceso de evaluación **requerirá** su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas. (Entendiéndose la asistencia regular la establecida en el PROYECTO EDUCATIVO.)

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Determina el proceso de reparación que hay que aplicar analizando las características de las diferentes capas de protección, igualación y embellecimiento de superficies.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se han descrito los factores de ataque de la corrosión al vehículo y los procesos de protección activa 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 con los 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.

2. Aplica técnicas de protección, igualación, sellado e insonorización de superficies, interpretando procedimientos de trabajo.

**Criterios de evaluación:**

- 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.

3. Aplica las técnicas de colorimetría, para obtener el color de la pintura del vehículo analizando las reglas de formulación y mezcla estipuladas.

**Criterios de evaluación:**

- 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 características y 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.



4. Aplica las técnicas de embellecimiento de superficies, interpretando las especificaciones dadas y los procedimientos definidos.

**Criterios de evaluación:**

- 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, aplicación y 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.

5. Identifica los defectos producidos en la aplicación de pinturas analizando las causas que los han originado y sus procesos de corrección.

**Criterios de evaluación:**

- 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.

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.

**Criterios de evaluación:**

- 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.

#### **RECURSOS DIDÁCTICOS**

Texto didáctico recomendado: TRATAMIENTO Y RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES (Editorial PARANINFO).

- Medios audiovisuales: Transparencias, vídeos, power points, programas de gestión de taller...
- Manuales técnicos de los fabricantes.
- Especificaciones de los equipos y máquinas-herramientas específica para el área de pintura.
- Carrocerías completas para el repintado y para la corrección de defectos.
- Equipos, componentes reales y vehículos para la realización de prácticas de taller.
- Equipos de medida y diagnosis, herramientas y otros.
- Componentes y elementos de los diferentes sistemas.
- Material para el alumno: Esquemas normalizados, esquemas funcionales de componentes, diagramas de procedimientos y guías para diagnosis, cuaderno de prácticas a cumplimentar por el alumno.