



Programación Didáctica  
2º CFGS  
Horas Libre Configuración

Departamento de TMV



## Departamento de TMV

### Programación Didáctica

IES "Virgen de Consolación"

Paseo de la Consolación,3

Utrera (Sevilla) 41.710

Teléfono: 955.83.95.95



Curso escolar:

2021-22

**Ciclo: Técnico Superior en Automoción**

**Horas Libre Configuración**

**Profesores: Juan Carlos Morales Bustos / Juan Brenes Chincoa**



## HOJA DE CONTROL


<b>Organismo</b>	IES "Virgen de Consolación". Utrera		
<b>Entregable</b>	Programación Didáctica		
<b>Autor</b>	Juan Carlos Morales Bustos / Juan BrenesChincoa		
		<b>Nº Total de Páginas</b>	42

### REGISTRO DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Causa del Cambio</b>	<b>Responsable del Cambio</b>	<b>Fecha del Cambio</b>
01	Versión inicial	Juan Carlos Morales Bustos / Juan Brenes Chincoa	4/10/2021

### CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

<b>Descripción</b>	<b>Fecha</b>
Carpeta en disco duro del departamento de TMV	4-10-21

	<b>Programación Didáctica</b> <b>2º CFGS</b> <b>Horas Libre Configuración</b>	<b>Departamento de TMV</b>
---	---	----------------------------

## ÍNDICE:

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	MARCO NORMATIVO LEGAL DE REFERENCIA	7
3.	JUSTIFICACIÓN	9
4.	EL DEPARTAMENTO DE TMV	13
5.	COMPONENTES DEL CURRÍCULO	16
6.	METODOLOGÍA	22
7.	LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.	26
8.	LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.	28
9.	EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE Y DE LA PROGRAMACIÓN.	33
10.	MODIFICACIONES EN LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA PARA ADAPTARSE A LAS CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES IMPUESTAS POR LA PANDEMIA POR COVID19	35
11.	BIBLIOGRAFÍA DE AULA Y DEL DEPARTAMENTO DE TMV.	35



**Programación Didáctica  
2º CFGS  
Horas Libre Configuración**

**Departamento de TMV**



## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. ¿QUÉ VAMOS A PROGRAMAR?

Familia Profesional	Transporte y Mantenimiento de Vehículos		Ley orgánica 5/2002, de 19 de junio.  ORDEN de 15 de octubre de 2009
Título	Técnico Superior en Automoción.		
Modulo Profesional	Tratamiento y recubrimiento de superficies (Horas Libre Configuración)		
Duración Del Ciclo	2000 h.		
Duración Del Módulo (horas en el centro educativo)	Horas anuales: 96	Horas semanales:3	
Curso	2º		
Especialidad del profesorado	Organización y procesos de mantenimiento de vehículos (111) y Mantenimiento de Vehículo (209)		
Cuerpo	Profesor de Secundaria (590) y Profesor Técnico de Formación Profesional (591)		
Profesor:	Juan Carlos Morales Busto/ Juan Brenes Chincoa		
Curso académico:	2021/ 2022		

### 1.2. ¿EN QUÉ ENSEÑANZAS DEL SISTEMA EDUCATIVO PONDREMOS EN PRÁCTICA NUESTRA PROGRAMACIÓN?

Según el Real Decreto 1147/2011, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

Artículo 1. Objeto.

2. La formación profesional del sistema educativo se define como el conjunto de acciones formativas que tienen por objeto la cualificación de las personas para el desempeño de las diversas profesiones, para su empleabilidad y para la participación activa en la vida social, cultural y económica.

Artículo 2. Finalidad de la formación profesional del sistema educativo.

La formación profesional del sistema educativo persigue las siguientes finalidades:

- a) Cualificar a las personas para la actividad profesional y contribuir al desarrollo económico del país.
- b) Facilitar su adaptación a los cambios profesionales y sociales que puedan producirse durante su vida.
- c) Contribuir a su desarrollo personal, al ejercicio de una ciudadanía democrática, favoreciendo la inclusión y la cohesión social y el aprendizaje a lo largo de la vida.

### 1.3. ¿QUÉ IMPORTANCIA TIENE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA EN LA ACTIVIDAD DOCENTE?

#### 1.3.1. DEFINICIÓN Y UTILIDAD.

La presente programación responde a un intento de racionalizar la práctica pedagógica del módulo profesional, de tal manera que ésta no discurra de forma arbitraria. Es un documento con carácter formal, consensuado por los miembros de departamento y legal.

La programación sirve a la sociedad, como garantía de que las materias a impartir cumplen con los mínimos establecidos en la legislación vigente, y en términos de equidad y accesibilidad.



### 1.3.2. ESTRUCTURA BÁSICA.

Los elementos de la programación se basan en contestar a las siguientes cuestiones del proceso de enseñanza y aprendizaje:

Cuestiones del proceso de enseñanza – aprendizaje	Elementos de la programación
• ¿Para qué enseñar?	Objetivos
• ¿Qué enseñar?	Contenidos
• ¿Cómo enseñar?	Metodología, recursos, actividades
• ¿Cuándo enseñar?	Secuenciación de contenidos y actividades
• ¿Cuándo, Qué y Cómo hay que evaluar? Resultado numérico	Evaluación: momentos, criterios e instrumentos Calificación



## 2. MARCO NORMATIVO LEGAL DE REFERENCIA

Artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

La normativa de aplicación con carácter general es:

- LEY ORGÁNICA (LOMCE) 8/2013, de 9 de diciembre, en su artículo 42-bis, desarrolla la FP-DUAL.
- Ley 17/2007, de 10 de diciembre de Educación de Andalucía (LEA), donde se establece en el capítulo V "Formación profesional", del Título II "Las enseñanzas", los aspectos propios de Andalucía relativos a la ordenación de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo. (BOJA 26-12-2007)
- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional (BOE 20-6-02). Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (L.O.E.). (BOE 14-07-06).
- LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (L.O.E.). (BOE 14-07-06).
- REAL DECRETO 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (BOE 17-9-2003)
- REAL DECRETO 1416/2005, de 25 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales. (BOE 3-12-2005)
- REAL DECRETO 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual (BOE 09-11-2012).
- REAL DECRETO 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- REAL DECRETO 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo (BOE 30-07-2011).
- REAL DECRETO 453/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóviles y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- DECRETO 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria. (BOJA 16-07-2010)
- DECRETO 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo. (BOJA 12-9-2008)
- DECRETO 301/2009, de 14 de julio, por el que se regula el calendario y la jornada escolar en los centros docentes, a excepción de los universitarios.
- PROYECTO DE DECRETO 1147/2011, de 29 de junio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional Inicial que forma parte del sistema educativo.
- ORDEN de 28 de septiembre de 2011, por la que se regulan los módulos profesionales de formación en centros de trabajo y de proyecto para el alumnado matriculado en centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 20-10-2011).
- ORDEN de 16 de Junio de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Título de Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóviles y se fijan sus enseñanzas mínimas. (BOJA 25-07-2011).
- ORDEN de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado. (BOJA 30-08-2010).
- ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 15-10-2010).
- ORDEN de 1-9-2004, por la que se modifica la de 16-7-2003, por la que se regulan aspectos de la organización modular de los ciclos formativos de Formación Profesional específica en los Centros Docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA 17-9-2004)



- ORDEN de 16-7-2003, por la que se regulan aspectos de la organización modular de los Ciclos Formativos de Formación Profesional específica en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 4-8-2003).
- ORDEN de 29 de enero de 2016, por la que se convocan Proyectos de *Formación Profesional Dual* del Sistema Educativo en Andalucía, para el curso 16/17.





### 3. JUSTIFICACIÓN

#### 3.1. VINCULACIÓN CON EL CURRÍCULO

Nos basamos en la ORDEN de 15 de octubre de 2009, por la que se desarrolla el currículocorrespondiente al título de Técnico Superior en Automoción.

##### 3.1.1. GENERAL

Las enseñanzas del Ciclo Formativo se organizan en Módulos Profesionales, cuya finalidad consiste en proporcionar a los alumnos la competencia profesional característica de cada Título. Estos Módulos están asociados a una o varias unidades de competencia y constituyen las unidades coherentes de Formación Profesional inicial que deben ser acreditadas y certificadas para conseguir la titulación. Los elementos curriculares que constituyen un Módulo Profesional son los resultados de aprendizaje concretados en unos criterios de evaluación, los contenidos básicos, la duración en horas y las orientaciones pedagógicas.

La familia de Transporte y Mantenimiento de Vehículos, en concreto, el título de Automoción, ha sido diseñado basándose en la realidad del sector y en sus necesidades de formación. El objetivo principal de los mismos es conseguir que los alumnos alcancen las capacidades que respondan a los perfiles profesionales definidos y, por consiguiente, les permitan integrarse en el mundo laboral. Son pues unas enseñanzas terminales, que también les permiten acceder a los Estudios Universitarios establecidos en el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial.

El Módulo Profesional, se encuentra formando parte del Ciclo Formativo de grado superior de Automoción. La relación de Módulos Profesionales es la siguiente:

- a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia:
  - 0291. Sistemas eléctricos y de seguridad y confortabilidad.
  - 0292. Sistemas de transmisión de fuerzas y trenes de rodaje.
  - 0293. Motores térmicos y sus sistemas auxiliares.
  - 0294. Elementos amovibles y fijos no estructurales.
  - 0295. Tratamiento y recubrimiento de superficies. 0296. Estructuras del vehículo.
  - 0297. Gestión y logística del mantenimiento de vehículos.
- b) Otros módulos profesionales:
  - 0309. Técnicas de comunicación y de relaciones.
  - 0298. Proyecto en automoción.
  - 0299. Formación y orientación laboral. 0300. Empresa e iniciativa emprendedora. 0301. Formación en centros de trabajo.



### 3.2. VINCULACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO

Plan De Centro	Vinculación
Reglamento De Organización Y Funcionamiento	14. PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES DEL ALUMNADO
Proyecto Educativo	2. ANALISIS DEL CONTEXTO 7. TRATAMIENTO TRANSVERSAL Y EDUCACIÓN EN VALORES 19. CRITERIOS GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS DE LAS ENSEÑANZAS QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO. 20. PLANES Y PROYECTOS EDUCATIVOS. 20.6 PLAN DE PRÁCTICAS: PRÁCTICUM MÁSTER SECUNDARIA, PRÁCTICAS CC.E. Y PSICOLOGÍA Y COFPYDE 20.7 FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL 23. FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL. 23.1 OBJETIVOS GENERALES 23.2 ELEMENTOS DEL CURRÍCULO 23.3 ORIENTACIONES METODOLÓGICAS 23.4 ORGANIZACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL. HORARIO LECTIVO POR CICLO 23.5 LA EVALUACIÓN 23.6 PROMOCIÓN Y TITULACIÓN DEL ALUMNADO
Proyecto De Gestión	1. CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO ANUAL DEL CENTRO Y PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LAS DISTINTAS PARTIDAS DE GASTOS 1.4 GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE CICLOS FORMATIVOS 5. CRITERIOS PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS DEL CENTRO Y DE LOS RESIDUOS QUE GENERE.
Plan De Mejora Diseñado Por El Centro Curso 2018-2019	2. La concreción del currículum que hay que desarrollar, adaptado al contexto, y la planificación efectiva de la práctica docente. 2.1. Establecimiento de secuencias de contenidos por áreas o materias en cada curso y ciclo para toda la etapa, o por cualquier otro procedimiento de ordenación del currículum (proyectos, tareas,...), de acuerdo con los objetivos y competencias básicas. 2.2. Desarrollo de estrategias metodológicas propias del área o materia para abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje, con especial atención a: - Leer, escribir, hablar y escuchar. - Aprendizaje de las matemáticas ligado a situaciones de la vida cotidiana. - Desarrollo del conocimiento científico, la expresión artística y la actividad física. - Clima positivo de convivencia y promoción de valores de relación interpersonal. Utilización de nuevas tecnologías de la información y comunicación. 3. La evaluación de los resultados escolares y la adopción de medidas de mejora adaptadas a las necesidades de aprendizaje del alumnado. 3.1. Criterios de evaluación, promoción y titulación.

### 3.3. ANÁLISIS DEL CONTEXTO

Extracto del Proyecto educativo del plan de centro.

La localidad.	Nuestro Centro se encuentra ubicado en Utrera, localidad perteneciente a la provincia de Sevilla, al sureste de la capital, en la comarca de la Campiña o tierras bajas del valle del Guadalquivir. El olivar sigue siendo su mayor riqueza.
El edificio	Consta de dos zonas, instalaciones nuevas e instalaciones antiguas, conectadas por un pasillo en la planta baja. Edificio antiguo: Fue construido en 1970 como Instituto de Formación Profesional. Edificio nuevo: edificio de cuatro plantas y 3.500,00 m2 construidos, con fachadas de ladrillo cara vista y aplacados de piedra caliza dedicados a aulas y talleres para ciclos formativos de electricidad, electrónica, automoción y chapa y pintura
Enseñanzas impartidas en el centro	Enseñanza Secundaria Obligatoria. Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales. Bachillerato de Ciencia y Tecnología. Formación Profesional Básica de Electricidad y Electrónica. Formación Profesional Básica de Mantenimiento de Vehículos. Ciclo Formativo de Grado Medio de Instalaciones Eléctricas y Automáticas. Ciclo Formativo de Grado Medio de Electromecánica de Vehículos Automóviles. Ciclo Formativo de Grado Superior de Automoción.



**Programación Didáctica  
2º CFGS  
Horas Libre Configuración**

**Departamento de TMV**

	Ciclo Formativo de Grado Superior de Proyectos de Edificación. Ciclo Formativo de Grado Superior de Sistemas Electrotécnicos y Automatizados.
El personal docente.	En los últimos años, y dependiendo del número de unidades concedidas, el profesorado que ha formado parte de la plantilla ha oscilado entre 69 y 71. La experiencia docente de la gran mayoría del profesorado es dilatada y la plantilla es estable. Ha aumentado considerablemente el porcentaje de profesorado con destino definitivo pasando del 69% en 2005 al 83% del curso pasado. Durante este curso, el movimiento de plantilla provocado por la concesión de destinos provisionales ha generado un apreciable descenso entre el profesorado definitivo en nuestro Centro, pasando a un 75%.
El personal no docente.	Un administrativo y tres ordenanzas, todos con destino definitivo.
El alumnado	El alumnado de ESO procede del centro adscrito CEIP Serafín y Joaquín Álvarez Quintero. En general, es un alumnado disciplinado y educado. En los últimos años el alumnado de Bachillerato ha aumentado considerablemente debido a la escolarización de alumnado procedente de centros concertados de la localidad. El alumnado que cursa FPB está compuesto por alumnos y alumnas poco motivados por el estudio y que no ven posibilidades de conseguir el título Enseñanza Secundaria Obligatoria, y se plantean la necesidad de otro camino para continuar sus estudios en la rama profesional. El alumnado que cursa CFGM o CFGS es muy variado. Proviene de diferentes localidades de la provincia de Sevilla. En general, es un alumnado motivado por el estudio aunque en los primeros cursos suele haber algunos abandonos debido a una errónea elección del ciclo y al proceso establecido para la escolarización de estas enseñanzas. En los últimos años, y debido a la crisis económica, ha aumentado la edad del alumnado matriculado en nuestros ciclos. Se ha producido además, un cambio de tendencia, aumentando el número de solicitudes de plaza en el Ciclo Superior de Automoción y disminuyendo en el Proyectos de Edificación.
Las familias.	La clase social de las familias a las que pertenece nuestro alumnado es media o media-baja, registrando un nivel de formación medio. El sector económico de ocupación que predomina en las familias es el sector servicios. La crisis económica ha llevado a que el 20% de las familias se encuentren con alguno de los progenitores en situación de desempleo. Aunque la mayoría de las unidades familiares están formadas por padre, madre e hijos, está aumentando el caso de familias con otras estructuras diferentes, con padres o madres que han fallecido, madres solteras, nuevos matrimonios o uniones de hecho, etc. En los hábitos familiares detectamos problemas en la alimentación, desayunos inadecuados, comida poco variada y al gusto de los niños y niñas. La falta de descanso suficiente de una gran parte del alumnado que se acuesta muy tarde es también un problema que afecta al rendimiento escolar. Las relaciones entre las familias y el profesorado del Centro suelen ser cordiales, aunque se podrían mejorar y aumentar.
Asociación de madres y padres "Consolación de Utrera".	Subvenciona salidas y excursiones. Organiza charlas para el alumnado. Promociona y patrocina el desayuno del Día de Andalucía y fiesta final del curso.
Otros servicios del centro.	Transporte escolar gratuito para el alumnado que cumple las condiciones para tener derecho a la prestación de este servicio. Comedor adscrito al CEIP Serafín y Joaquín Álvarez Quintero. Cafetería en régimen de contrato renovable por concurso público. Servicio de limpieza realizado por una empresa contratada por la Delegación Territorial de Educación. Programa de acompañamiento escolar.

### 3.3.1. EXPLORACIÓN PREVIA

Mediante la cumplimentación por parte del alumnado de un cuestionario de datos académicos, personales y familiares, se elabora un mapa del alumnado del que deduciremos importantes conclusiones sobre el contexto.

Concretamente, este grupo está formado por un total de 20 alumnos/as de edades comprendidas entre los 17 y 25 años de los cuales.

El itinerario formativo previo y, consecuentemente en el nivel de cualificación inicial que presentan nuestros alumnos determina en buena medida nuestro nivel de partida.

A continuación, resumimos la proporción de alumnos/as teniendo en cuenta las vías de acceso a estos estudios:

Itinerario	Nº de alumnos	Porcentaje
I	29	100%



i. El alumnado procedente del primer curso del ciclo, suele tener desarrolladas habilidades y conocimientos prácticos. Además, están muy motivados por entender que con la realización del ciclo formativo se les presenta una posibilidad de mejorar y promocionarse en el trabajo.



#### **4. EL DEPARTAMENTO DE TMV**

El departamento de automoción está formado por 12 profesores de los cuales 4 son profesores de educación secundaria de la especialidad de organización y procesos en el mantenimiento de vehículos (111) y 8 son profesores técnicos de formación profesional de la especialidad (591).



**Programación Didáctica  
2º CFGS  
Horas Libre Configuración**

**Departamento de TMV**

Profesorado	Rafael Flores	Cayeta no	José Pedro	Reus Rodríguez	José Prieto	José Manu	Rafael Rodríguez	Juan Miguel	José Manu	Lola Flores	Juan Carlos	Fernando	Pablo	Guillermo	GRS
Iniciales Profesorado	RFG	CNG	PBL	JRG	JPC	JMM	RRT	JMR	JMAM	LEF	JCF	FNG	ILH	GRS	
Especialidad del profesorado	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV	MV	OPNAV	OPNAV	OPNAV	OPNAV	OPNAV	
<b>Horario regular asignado</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>1º FPIGSA A</b>	SESC (Dual 4+3) A	7													
	MTA (Dual 3+3) A	6									6				
	STFTR (Dual 4+3) A	7			7										
	EAF (Dual 4+3) A	7		7											
	FOL A	3													
<b>1º FPIGSA B</b>	SESC (Dual 4+3) B	7										7			
	MTA (Dual 3+3) B	6											6		
	STFTR (Dual 4+3) B	7			7										
	EAF (Dual 4+3) B	7					7								
	FOL B	3													
<b>2º FPIGSA</b>	ESTVE (Dual 2+4)	6										6			
	GLMV (Dual 2+3)	5										5			
	TECOR (Dual 1+2)	3										3			
	TRRES (Dual 3+6)	9					9								
	HLC GS	3		1							2				
	EINEM	4													
<b>1ºA FPIGM ELMV</b>	MOT A	5				5									
	MOT(d) A	3		2				1							
	CFS A	6			6										
	CFS(d) A	3	3												
	STF A	6						6							
	STF(d) A	3		3											
	SCA A	7								4	3				
	SCA(d) A	3	3												
	MECBA A	3			3										
	MEB(d) A	3		2	1										
	FOL A	3													
<b>1ºB FPIGM ELMV</b>	MOT B	5		5											
	CFS B	6			6										
	STF B	6						6							
	SCA B	7								7					
	MECBA B	3						3							
	FOL B	3													
<b>2º CFGM ELMV</b>	SAM	9				9									
	CEA	8												8	
	SSC	6		6											
	HLC (SAM)	3			1		2								
	EINEM	4													
<b>1º FPB MV</b>	MS	5						5							
	AMO	6	1					5							
	PS	5						5							
	CA I	5													
	CS I	5													
	CS I (Ingles)	3													
	TUT I	1						1							
<b>2º FPB MV</b>	EV	6		6											
	MV	10	10												
	CA II	5													
	CS II	5													
	CS II (Ingles)	2													
	UFP	1	1												
	TUT II	0													
<b>Eso</b>	Libre disposición	1								1					
<b>2º ESO</b>	Tecnología	6								6					
	> 55 años	16		2	2	2	2	2	2				2		
	Coord. DUAL	6		1		2						3			
	Jefe Dto.	6										6			
	Equipo Direct.	8											8		
	Total horas	252													
<b>Reducciones</b>	Tutoría 1º A GS			x											
	Tutoría 1º B GS				x										
	Tutoría 2º GS						x								
	Tutoría 1º A GM		x												
	Tutoría 1º B GM							x							
	Tutoría 2º GM			x											

**4.1. LOS MÓDULOS ASIGNADOS AL DEPARTAMENTO. LOS MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO, CON INDICACIÓN DE LOS MÓDULOS QUE IMPARTEN Y EL GRUPO CORRESPONDIENTE.**

En la tabla anterior se esquematizan y relacionan los siguientes conceptos:



- Los departamentos implicados, TMV y FOL.
- El profesorado implicado, el del departamento de TMV y el de FOL que tiene horas asignadas.
- Las horas de dedicación a cada módulo. (ORDEN de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado).
- Los títulos que se imparten en el IES:
  - Ciclo formativo de grado medio de electromecánica de vehículos, con dos grupos en 1º; A y B y uno en 2º.
  - Ciclo formativo de grado superior de Automoción; que es el único que se imparte en horario de tarde (de 15:15 a 21:30), tanto 1ªA y B, como 2º.
  - Formación profesional básica de Mantenimiento de vehículos, un 1º y un 2º.

Se observan además los siguientes aspectos a tener en cuenta:

- Los grupos que cursan en formación DUAL, es decir los de grado superior y 1º curso de grado Medio.
- Los grupos desdoblados, es decir con dos profesores de prácticas, al estar matriculados más de 25 alumnos.

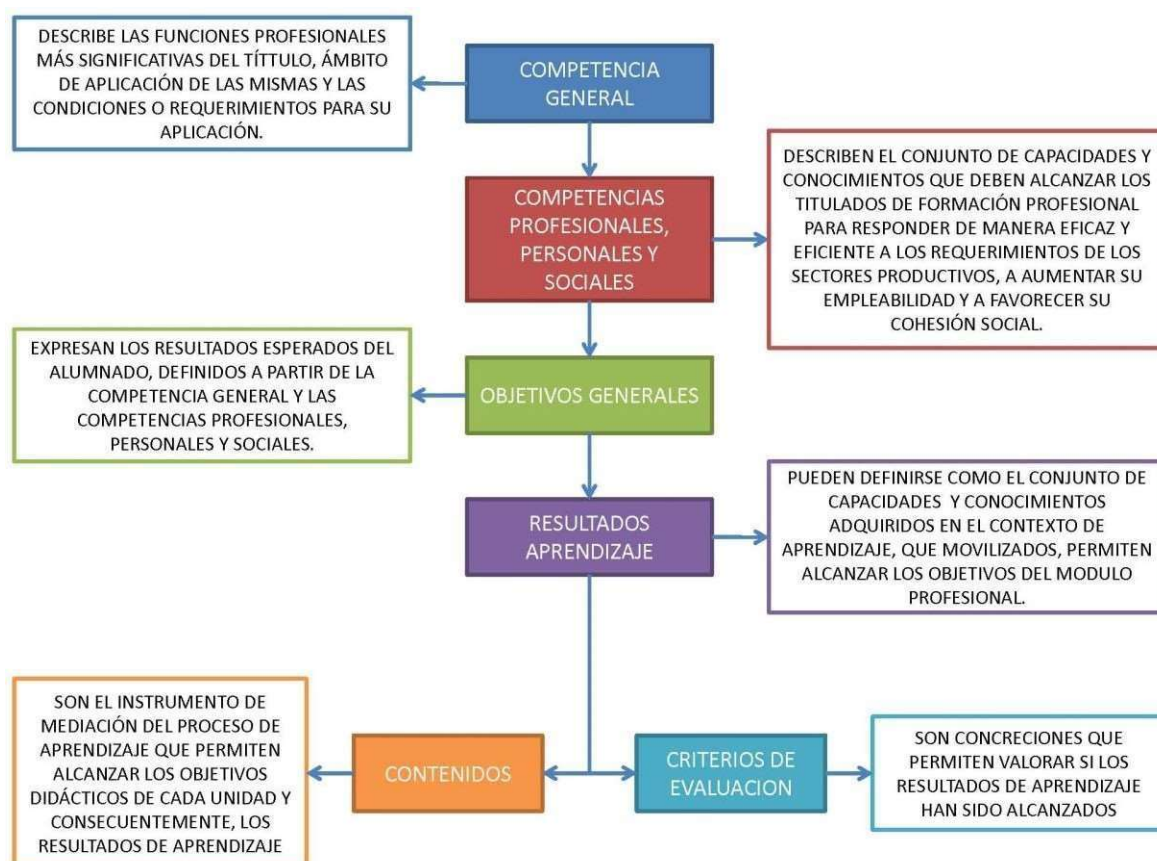
Para garantizar la coordinación del profesorado del departamento de FOL con el departamento de TMV están previstas las reuniones de departamento y las reuniones de ETCP.

## 5. COMPONENTES DEL CURRÍCULO

El objetivo de todo módulo profesional es que los alumnos adquieran una serie de resultados de aprendizaje que le permitan desenvolverse en un entorno laboral productivo, en otras palabras, capacitar al alumnado en cierta parcela de la profesión elegida.

De esta forma, los objetivos se irán refinando desde unos objetivos generales y competencias profesionales, personales y sociales, del ciclo formativo, relacionados concretamente con este módulo, pasando por los objetivos específicos, hasta los resultados de aprendizaje que marcarán los criterios evaluación que deben ser tomados en cuenta.

A través del siguiente gráfico se establece la relación entre los distintos componentes del currículo:



### 5.1. COMPETENCIA GENERAL (R.D).

La competencia general de este título consiste en organizar, programar y supervisar la ejecución de las operaciones de mantenimiento y su logística en el sector de automoción, diagnosticando averías en casos complejos, y garantizando el cumplimiento de las especificaciones establecidas por la normativa y por el fabricante del vehículo.





## 5.2. RELACIÓN DE CUALIFICACIONES Y UNIDADES DE COMPETENCIA DEL CATÁLOGO NACIONAL DE CUALIFICACIONES PROFESIONALES INCLUIDAS EN EL TÍTULO.

En el artículo 6 del REAL DECRETO 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas. Se relacionan las siguientes cualificaciones profesionales completas:

- a) Planificación y control del área de carrocería TMV049\_3 (R.D. 295/2004, de 20 de febrero) que comprende las siguientes unidades de competencia:
- UCO134\_3: Planificar los procesos de reparación de elementos amovibles y fijos no estructurales, controlando la ejecución de los mismos.
  - UCO135\_3: Planificar los procesos de reparación de estructuras de vehículos, controlando la ejecución de los mismos.
  - UCO136\_3: Planificar los procesos de protección, preparación y embellecimiento de superficies, controlando la ejecución de los mismos.
  - UCO137\_3: Gestionar el mantenimiento de vehículos y la logística asociada, atendiendo a criterios de eficacia, seguridad y calidad.
- b) Planificación y control del área de electromecánica TMV050\_3 (R.D. 295/2004 de 20 de febrero) que comprende las siguientes unidades de competencia:
- UCO138\_3: Planificar los procesos de reparación de los sistemas eléctricos, electrónicos, de seguridad y confortabilidad, controlando la ejecución de los mismos.
  - UCO139\_3: Planificar los procesos de reparación de los sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje, controlando la ejecución de los mismos.
  - UCO140\_3: Planificar los procesos de reparación de los motores térmicos y sus sistemas auxiliares, controlando la ejecución de los mismos.
  - UCO137\_3: Gestionar el mantenimiento de vehículos y la logística asociada, atendiendo a criterios de eficacia, seguridad y calidad.

## 5.3. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO RELACIONADOS CON EL MÓDULO PROFESIONAL.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

OBJETIVOS GENERALES.	
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 pre diagnóstico de reparación.
b)	Analizar los sistemas del vehículo, con objeto de determinar averías utilizando técnicas de diagnosis, proponiendo soluciones para la reparación de las mismas.
c)	Interpretar y aplicar técnicas de medición a la carrocería, bastidor y cabina, para determinar deformaciones de las mismas y proponer los procesos de reparación.
d)	Identificar las operaciones y los medios necesarios para planificar los procesos de mantenimiento y conformado de elementos metálicos, sintéticos y estructurales.
e)	Analizar procesos de protección, igualación y embellecimiento de superficies, con objeto de determinar el mantenimiento o reparación que es preciso efectuar, estableciendo las operaciones necesarias para llevarlo a cabo.
f)	Interpretar la sintomatología planteada en el funcionamiento de los motores y sus sistemas auxiliares para determinar los procesos de mantenimiento y reparación de los mismos.
g)	Interpretar las anomalías de funcionamiento y la desviación de parámetros planteada en el funcionamiento del tren de rodaje y de transmisión de fuerzas para organizar los procesos de mantenimiento de los mismos.
h)	Analizar los sistemas eléctricos y electrónicos del vehículo, para planificar su mantenimiento y proponer los procesos de reparación.
i)	Definir los parámetros que hay que controlar para obtener la máxima operatividad de grandes flotas para planificar el mantenimiento programado de las mismas.
j)	Analizar las variables de compra y venta teniendo en cuenta las existencias en almacén para gestionar el área de recambios.
k)	Identificar las actividades y los medios necesarios para llevar a cabo operaciones de mantenimiento utilizando las informaciones y soportes necesarios para efectuar tasaciones y confeccionar presupuestos de reparación.



l)	Interpretar las normas de seguridad laboral y medioambiental según la normativa vigente y documentación establecida para supervisar el cumplimiento de estas.
m)	Analizar la estructura jerárquica de la empresa, identificando los roles y responsabilidades de cada uno de los componentes del grupo de trabajo para organizar y coordinar el trabajo en equipo.
n)	Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.
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.
o)	Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
p)	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.

#### **5.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

Los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje y los criterios de evaluación concretos de este módulo, así como el peso de cada uno en la calificación final del módulo son:

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

- Se ha obtenido información de riesgos laborales y protección medioambiental de los distintos sectores del mantenimiento de vehículos.
- Se establecen pautas sobre controles de calidad en procesos de mantenimiento de vehículos.
- Se identifica el equipamiento para sectores en función de las diferentes tipologías.
- Se realizan hojas de trabajo y facturación, así como tasaciones y peritaciones.

#### **5.5. OBJETIVOS DIDÁCTICOS.**

- Conocimiento de los sectores de mantenimiento
- Conocimiento de las finalidades productivas de cada sector.
- Aprender a establecer y coordinar los procesos adecuados a cada trabajo y su sector.

Los objetivos específicos, son aquellos en los que su logro se alcanza a corto plazo y definen claramente la conducta que se espera lograr.

En la tabla anterior podemos observar la correspondencia de los resultados de aprendizaje y de sus correspondientes criterios de evaluación con las unidades didácticas.

#### **5.6. ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS. LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**

Las siguientes orientaciones pedagógicas colaboran en el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, así como el pensamiento crítico y reflexivo necesario para la toma de decisiones responsables.



### 5.6.1. FUNCIÓN

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de:

Diagnosticar, valorar y planificar la reparación de elementos estructurales de la carrocería.

La función de diagnosticar, valorar y planificar la reparación de Tratamiento y recubrimiento de superficies de la carrocería **incluye aspectos** como:

Diagnosticar daños ocasionados en la carrocería de un vehículo.  
Elaborar de presupuestos en la reparación de carrocerías.  
Planificar y organización de los equipos, materiales, piezas, herramientas y operarios para la reparación de la estructura de la carrocería.  
Planificar reformas de importancia.

Las **actividades profesionales** asociadas a esta función se aplican en:

Recepción de vehículos en el taller.  
Elaboración de presupuestos de reparación  
Organización de las reparaciones. Peritación de siniestros para compañías de seguro.  
Organización de reformas de importancia.

### 5.6.2. LA FORMACIÓN DEL MÓDULO CONTRIBUYE A ALCANZAR LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DE ÉSTE TÍTULO QUE SE RELACIONAN A CONTINUACIÓN:

REAL DECRETO 1796/2008, de 3 de noviembre, Artículo 5. Competencias profesionales, personales y sociales del título.
a) Obtener un pre diagnóstico 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.
c) Realizar tasaciones y elaboración de presupuestos en el área de carrocería y electromecánica.
d) Planificar los procesos de mantenimiento en un taller de reparación de vehículos, haciendo que se cumplan los métodos y tiempos establecidos.
e) Gestionar el área de recambios de vehículos, teniendo en cuenta las existencias en función de las variables de compra y venta.
f) Definir las características que deben cumplir plantillas de trabajo y utillajes necesarios en operaciones de mantenimiento para proceder al diseño de los mismos.
g) Programar el mantenimiento de grandes flotas de vehículos para obtener la máxima operatividad de las mismas.
h) Organizar los programas de mantenimiento de las instalaciones y equipos que componen el taller de reparación de vehículos en el sector de automoción.
i) Administrar y gestionar un taller de mantenimiento de vehículos, conociendo y cumpliendo las obligaciones legales.
j) Gestionar la limpieza y el orden en el lugar de trabajo cumpliendo los requisitos de salud laboral y de impacto medioambiental.
k) Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.
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.
m) Liderar situaciones colectivas que se puedan producir, mediando en conflictos personales y laborales, contribuyendo al establecimiento de un ambiente de trabajo agradable, actuando en todo momento de forma sincera, respetuosa y tolerante.
n) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos.
ñ) Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
o) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
p) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.
q) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable.



### 5.6.3. LAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE QUE PERMITEN ALCANZAR LOS OBJETIVOS DEL MÓDULO VERSARÁN SOBRE:

El conocimiento de la constitución de la carrocería y los materiales que la componen.
El comportamiento de los diferentes tipos de carrocería al someterlas a cargas.
El diagnóstico de deformaciones mediante bancadas y otros sistemas de medición.
La elaboración de presupuestos en siniestros mediante sistemas y técnicas adecuadas y aplicaciones informáticas.
Los procesos de reparación en bancada.
La planificación de reformas de importancia.

## 5.7. CONTENIDOS. CONTENIDOS BÁSICOS Y CONTENIDOS TRANSVERSALES.

### 5.7.1. CONTENIDOS BÁSICOS, (ORDEN DE 15 DE OCTUBRE DE 2009, ANEXO 1):

CONTENIDOS BÁSICOS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificación de actividades en el sector de mantenimiento de vehículos.</li><li>• Conocimientos de instalaciones, equipamiento, máquinas y herramientas, acorde a las diferentes tipologías de talleres.</li><li>• Conocimiento de técnicas y métodos de operación adecuados en desmontaje y montaje de elementos mecánicos, eléctricos y de carrocería.</li><li>• Selección y determinación de procesos de reparación en áreas de mantenimiento.</li><li>• Uso y conocimiento del software de gestión y facturación propio de cada área del sector productivo.</li><li>• Análisis y descripción del procedimiento de prevención de riesgos laborales y medioambientales (individuales y colectivos)</li></ul>

### 5.7.2. CONTENIDOS TRANSVERSALES

Los contenidos transversales referidos a la educación en valores de carácter personal o interpersonal- social que trabajaremos en el Centro son según el Plan de centro, Proyecto educativo:

	Elementos
a)	El respeto al Estado de Derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidas en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.
b)	El desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.
c)	La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.
d)	El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.
e)	El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.
f)	El fomento de la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, el conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del terrorismo, el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la historia de Andalucía, y el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia



**Programación Didáctica  
2º CFGS  
Horas Libre Configuración**

**Departamento de TMV**

g)	El desarrollo de las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.
h)	La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.
i)	La promoción de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico. Asimismo se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.
j)	La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la dieta equilibrada y de la alimentación saludable para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.
k)	La adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, la formación de una conciencia ciudadana que favorezca el cumplimiento correcto de las obligaciones tributarias y la lucha contra el fraude, como formas de contribuir al sostenimiento de los servicios públicos de acuerdo con los principios de solidaridad, justicia, igualdad y responsabilidad social, el fomento del emprendimiento, de la ética empresarial y de la igualdad de oportunidades.
l)	La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello, con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno como elemento determinante de la calidad de vida.

Se tratarán estos temas insertándolos en la dinámica diaria del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **5.7.3. INTERDISCIPLINARIEDAD**

La relación del presente módulo profesional con el resto de los módulos profesionales del mismo ciclo formativo es más evidente en los contenidos relacionados con los elementos de la carrocería, que se contemplan en módulo, con el objeto de fortalecer la cooperación entre profesores de distintos módulos del mismo ciclo formativo se realizan reuniones de departamento semanales.



## 6. METODOLOGÍA

### 6.1. ASPECTOS GENERALES. PRINCIPIOS METODOLÓGICOS Y PEDAGÓGICOS.

La práctica diaria se sustenta en tres pilares:

- R.D. 1147/2011 de Ordenación General de la Formación Profesional, en el Artículo 8.6: “La metodología didáctica en f.p. integrará aspectos científicos, tecnológicos y organizativos que en cada caso correspondan, con el fin de que el alumnado adquiera una visión global de los procesos productivos propios de la actividad profesional correspondiente.” Es decir, el alumnado debe ver su aprendizaje como significativo.
- Una estrategia metodológica básica con enfoque constructivista que consta de tres fases: Fase de inicio - motivación, fase de desarrollo y fase de cierre.
- Atención a la diversidad.

#### 6.1.1. CONCRECIÓN DE LA METODOLOGÍA.

Aunque no será común a todas las unidades didácticas debido a la carga práctica del módulo, se detalla a continuación la estrategia metodológica a seguir:


1. **Estrategias transmisivas** que constituirán aproximadamente un 15-30% del desarrollo de la unidad didáctica, empleando los libros recomendados en clase, documentación, proyecciones y exposición oral.
2. **Estrategias basadas en actividades** constituirán un 75-85% del tiempo disponible a las unidades. Serán actividades realizadas en clase en el taller y en casa, tanto individual como en grupos.

En el desarrollo de las UDD se detalla la metodología empleada en cada actividad.

### 6.2. LAS ACTIVIDADES.

Antes de proceder a la exposición en cada una de las unidades didácticas de las actividades a realizar, creemos conveniente reseñar algunos datos característicos y definitorios de la secuencia las mismas, que aunque con excepciones concretas para cada unidad, seguirán las siguientes líneas generales:

- Actividades de iniciación. Orientadas a conocer las ideas, opiniones e intereses de los alumnos y alumnas sobre los contenidos a desarrollar. Se concretará en un cuestionario inicial de ideas previas y/o en una lluvia de ideas oral a nivel grupal.
- Actividades de introducción-motivación. Su finalidad es motivar y justificar la razón del estudio que se va a realizar. Estas actividades consistirán en la descripción de un caso práctico (semejante a una orden de reparación real de un taller) con la intención de hacer tomar conciencia al alumnado de la importancia del tema y su relación con la práctica.

	<b>Programación Didáctica</b> <b>2º CFGS</b> <b>Horas Libre Configuración</b>	<b>Departamento de TMV</b>
---	---	----------------------------

Comenzar una nueva unidad teórica desde su visión más práctica, nos permite acercarnos a ésta desde su funcionalidad y significatividad, lo cual mejora la motivación del alumnado.

- Actividades de desarrollo. Permitirán el aprendizaje de los contenidos del módulo. En este sentido, distinguimos entre las actividades de desarrollo que se llevarán a cabo en el aula y las que se llevarán a cabo en el taller:

- Actividades de desarrollo realizadas en el aula: consistirán en la exposición del contenido por parte del profesorado y/o del alumnado, la realización de grupos de discusión, de búsqueda de información a través de diferentes recursos, el visionado de vídeos o películas de interés, la elaboración de esquemas o mapas de contenido, etc. □ Actividades de desarrollo realizadas en el taller: consistirán en desmontaje, verificación y montaje de los distintos sistemas, interpretación de documentación técnica, resolución de problemas de cálculo en el cuaderno, manejo de instrumentos de medición, aplicación de las técnicas de trabajo en la búsqueda de averías, diseño de la reparación, etc.

- Actividades de síntesis. Servirán para contrastar las nuevas ideas con las ideas previas del alumnado, así como la marcha del proceso educativo. Se realizarán memorias escritas de las prácticas de taller. También exámenes tipo test, de desarrollo y ejercicios prácticos de cálculo en los casos que proceda su realización.

- Actividades de Refuerzo Educativo: Emplearemos esta estrategia docente para satisfacer las necesidades educativas que, de modo puntual y esporádico, presente algún alumno o grupo en su proceso de aprendizaje. Su objetivo es complementar el desarrollo de las capacidades enunciadas en los objetivos previstos, empleando estrategias metodológicas adecuadas y recursos específicos de forma puntual, variable de un alumno a otro, y esporádica en su aplicación. Se iniciará cuando se detecte la deficiencia en el alumno sin esperar el suspenso. Realizando con el alumno actividades complementarias de refuerzo, apoyándole en aquellos puntos donde presente deficiencias, es muy probable que se evite la evaluación negativa.

- Actividades de recuperación. Orientadas a atender a aquellos alumnos y alumnas que no han conseguido los aprendizajes previstos. La recuperación debe entenderse como actividad y no como examen de recuperación. Así, se trata una parte más del proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta que se trata de evaluación continua y de una formación integral del alumno.

Estas actividades podrán consistir, según la naturaleza de los conceptos, conocimientos y capacidades implicados en: resolución de cuestionarios, análisis y solución de casos y problemas, trabajos, informes, realización de estudios y exposiciones.

- Actividades de ampliación y motivación. En caso de detectar alumnos y alumnas con un ritmo más acelerado de aprendizaje, se les planteará la ejecución de trabajos más laboriosos y complejos que permitan desarrollar su capacidad de investigación y razonamiento. Se pueden proponer los siguientes: □ Búsqueda de información adicional en webs relacionadas. Realización de ejercicios de cálculo más complejos.

- Actividades extraescolares. Tienen como objetivo ampliar, complementar a las que se han realizado en el centro educativo, además de cambiar la rutina diaria, haciendo algo diferente fuera del recinto de esta institución. Servirán también como jornada de convivencia entre el alumnado y el profesorado.

Se participará en las actividades programadas por el departamento y por las del módulo profesional de Tratamiento y Recubrimiento de superficies. No se propone realizar ninguna visita debido a la escasa carga horaria del módulo.





- Actividades complementarias. Tienen por objetivo desarrollar alguna capacidad del alumnado la adquisición de nuevos conocimientos. Participación en el programa ALDEA, concretamente en el proyecto Terral basado en la educación ambiental frente al cambio climático, centrándonos en la concienciación de la problemática existente así como promoción de comportamientos ahorradores de energía, plan de reducción de emisiones, etc.

En las UDD hacemos referencia a las actividades utilizadas como instrumentos de evaluación, estas las agrupamos de la siguiente manera:

- Actividades de aula: Actividades planteadas o desarrolladas en el aula.
- Prácticas: Actividades desarrolladas en el taller.

### 6.3. LOS AGRUPAMIENTOS.

En las clases, no encontramos grupos homogéneos por lo que el agrupamiento variable en número y diversificable según las características de las actividades escolares, es la estrategia más aceptable dentro de una escuela renovadora. Asimismo, otro de los aspectos que determinará el número de componentes de un grupo está relacionado con la disponibilidad de materiales suficientes, especialmente durante las prácticas en el taller. La flexibilidad organizativa implica pues combinar diferentes agrupamientos en función del objetivo que nos planteemos. Así, distinguiremos entre:

- ACTIVIDAD EN GRAN GRUPO: que permiten la participación de todo el alumnado al mismo tiempo. Éstas pueden ser, por ejemplo, cualquiera de las salidas citadas anteriormente a distintas instalaciones relacionadas con el sector.
- ACTIVIDADES EN PEQUEÑO GRUPO que exijan una planificación, reparto de funciones y ejecución coordinada, como por ejemplo las distintas prácticas que, en función de la unidad de programación que estemos trabajando se desarrollarán en el taller.
- ACTIVIDADES POR PAREJAS, en las que el tutor es variable. Este agrupamiento resulta especialmente interesante para la realización de prácticas más complejas, así como cuando la disponibilidad de un mayor número de recursos nos lo permita.
- ACTIVIDADES INDIVIDUALES, válidas para afianzar conceptos y realizar seguimientos del proceso de cada alumno/a, de manera que podamos detectar dónde encuentran dificultades. Éstas suelen ser especialmente interesantes para los momentos de evaluación.

En el desarrollo de las UDD indicamos los agrupamientos por actividades.

### 6.4. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

#### 6.4.1. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Para el desarrollo de la metodología antes expuesta se emplearán los siguientes recursos didácticos, teniendo en cuenta los materiales referenciados en el ANEXO IV de la ORDEN que regula el título.





### Espacios:

-Aula polivalente 60 m<sup>2</sup>  
Taller de estructura de vehículos: 90 m<sup>2</sup>

### Equipamientos:

- Aula polivalente.

-Documentación técnica y software de automoción. -Cañón de proyección. -Impresora láser. -Ordenador conDVD e Internet. -Pantalla. -Pizarra blanca.

- Taller de estructuras del vehículo 90 m<sup>2</sup>

- Bancada de control positivo.-Bancada estructura vehículos.-Compás de varas.-Equipo hidráulico carroceros.-Escuadra hidráulica articulada.-Extintor de polvo polivalente eficacia 21A-113B.-Software de peritaciones de siniestros. - Tensor mecánico.

Sin embargo, estos pueden resultar insuficientes, completar los recursos y materiales didácticos con otros que tenga planificado utilizar, constituyen herramientas fundamentales para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos.

En el desarrollo de las unidades didácticas en cada una de las actividades programadas se indican los materiales necesarios. Esta información es importante para la planificación de su disponibilidad.

#### 6.4.2. LIBROS DE TEXTO

No es necesario ningún libro de texto.

#### 6.4.3. LIBROS Y REVISTAS.

El departamento de TMV dispone de una biblioteca a disposición del alumnado, existe una relación de los mismos y un registro de préstamos. Además dispone de una colección de revistas técnicas, a las que se encuentra abonado. Así los miembros del departamento disponen de información actualizada del mundo del automóvil y de la documentación técnica de un gran número de vehículos.

#### 6.4.4. PLATAFORMA DIGITAL ELECTUDE

El LMS Electude (Learning Management System - Sistema de Gestión de Aprendizaje) es un entorno digital de estudios. Con el LMS podemos poner a disposición de los alumnos material lectivo especialmente desarrollado y controlar su progreso.

Con este sistema se complementa aquellos aspectos en los cuales se detecten deficiencias formativas de base, afianzar la asimilación de contenidos o bien ampliar los mismos.



## 7. LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

La atención a la diversidad del alumnado se debe encuadrar en un modelo educativo flexible y al mismo tiempo integrador.

Partiendo de la realidad del aula, el proceso comenzará por detectar aquellas carencias de los alumnos en los distintos tipos de contenidos (conceptos mínimos, procedimientos erróneos, actitudes inadecuadas) y proponer medidas que ayuden a corregir y a superar tales deficiencias.

Se distinguirán principalmente dos tipos de casos:

- Alumnos con diferentes niveles de conocimientos, intereses y motivaciones. (Atención a la diversidad).
- Alumnos en los que se aprecian con dificultades físicas, materiales, de comunicación (ceguera, sordera,...). (Adaptaciones de acceso).

### 7.1. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Cabe esperar que los conocimientos iniciales de los alumnos y alumnas sean muy diferentes y por tanto la situación de partida sea también diferente para todos ellos y ellas, y por otro lado, los conceptos y destrezas que debe adquirir el alumno suponen para algunos de ellos excesiva complejidad en esta asignatura. Dado que es probable que los niveles sean diferentes podemos disponer de varios recursos que se pueden emplear para atender esta diversidad:

Se puede plantear un seguimiento individual de cada alumno a través de propuestas del tipo:

- Realización de las actividades propuestas al final de cada Unidad, que siguen un orden creciente de dificultad.
- Integración de los alumnos/as con problemas en grupos de trabajo mixtos y diversos para que en ningún momento se sientan discriminados. Si se crea un buen ambiente de grupo, los mismos compañeros y compañeras se ayudarán entre ellos favoreciendo el proceso de aprendizaje.
- Apoyo de los profesores cuando lo consideren necesario y en la forma que se estime oportuna.
- A través de la lectura del material complementario (libros, apuntes, ejercicios resueltos, revistas, artículos, etc.) que se encuentra en el aula.
- Realización de actividades complementarias propuestas y/o coordinadas por el profesorado.
- Realizaciones de trabajos haciendo uso de la capacidad creativa y los medios y recursos con que cuenta el centro.
- Planteamiento por parte de los profesores de ejercicios y cuestionarios al alumno con la consiguiente supervisión.
- Exposición de algunos de los trabajos que se van desarrollando en las clases prácticas.



- Evaluación individual de cada alumno al que expone, calificando los siguientes aspectos: cumplimiento de objetivos, motivación, grado de aburrimiento, facilidad de palabra, medios audiovisuales utilizados, creatividad, originalidad, etc. Esta autoevaluación se confronta con la evaluación elaborada por los profesores. Se debe conseguir la espontaneidad del alumno para realizar críticas constructivas. Los profesores actuarán de moderadores encauzando los fallos y virtudes hacia la unidad de trabajo, la futura empresa del alumno y la sociedad actual.
- Adaptación de la programación, delimitando aquellos que sean considerados como mínimo exigible según el currículo.

## **7.2. ADAPTACIONES DE ACCESO.**

Entre los alumnos no hay alumnos que requieran una consideración especial.

Tanto la Ley Orgánica de Educación (LOE) como el Real Decreto 1147/2011 de ordenación de la FP, establecen la posibilidad de realizar adaptaciones metodológicas al alumnado que los requiriese por sus condiciones específicas, aunque matiza que los procesos de evaluación se adecuarán a las adaptaciones metodológicas de las que haya podido ser objeto el alumnado con discapacidad y se garantizará su accesibilidad a las pruebas de evaluación. En todo caso, la evaluación se realizará tomando como referencia los objetivos y los criterios de evaluación de cada uno de los módulos profesionales y los objetivos generales del ciclo formativo.



## 8. LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Procedimiento de Evaluación. Extracto de la ORDEN de 29 de septiembre de 2010

ORDEN de 29 de septiembre de 2010. Evaluación		
Artículo	Texto	Aplicación / Conclusión
Artículo 2. Normas generales de ordenación de la evaluación.	1. La evaluación de los aprendizajes del alumnado que cursa ciclos formativos será <b>continua</b> y se realizará por módulos profesionales.	
	2. La <b>aplicación</b> del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá, en la modalidad presencial, su <b>asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas</b> para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.	Para los alumnos en modalidad presencial el criterio de calificación está condicionado por estos requerimientos. Las actividades pendientes, negativas o su equivalente podrían recuperarse en el periodo comprendido entre la 2ª evaluación parcial y el 22 de junio, para los alumnos de 2ª y la 3ª evaluación parcial y el 22 de junio para los alumnos de 1ª, <b>si es posible</b> su planificación.
	4. La evaluación del alumnado será realizada por el profesorado que imparta cada módulo profesional del ciclo formativo, de acuerdo con los <b>resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y contenidos</b> de cada módulo profesional así como <b>las competencias y objetivos generales</b> del ciclo formativo asociados a los mismos.	<b>La evaluación está basada en las competencias y será criterial, es decir, basada en el grado de consecución de los criterios de evaluación definidos en los resultados de aprendizaje del módulo.</b>
	5. El departamento de familia profesional, a través del equipo educativo de cada uno de los ciclos formativos, desarrollará las correspondientes programaciones didácticas de los módulos profesionales. Su elaboración se realizará siguiendo las directrices marcadas en el <b>proyecto educativo del centro</b> ,	Plan de Centro. Proyecto educativo. 23. FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL. 23.5.2 Estrategias generales de evaluación
Artículo 3. Criterios de evaluación.	1. Los centros docentes harán <b>públicos</b> , al inicio del curso, por los medios que se determinen en su proyecto educativo, los procedimientos de evaluación comunes a las enseñanzas de formación profesional inicial y los resultados de aprendizaje, contenidos, metodología y criterios de evaluación propios de cada uno de los módulos profesionales que componen cada ciclo formativo.	Plan de Centro. Proyecto educativo. 23. FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL. 23.5.2 Estrategias generales de evaluación
	2. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a <b>criterios de plena objetividad</b> , así como a <b>conocer los resultados</b> de sus aprendizajes.	Programaciones y calificaciones de las Actividades en plataforma Moodle. Página web del centro. <b>Ver anexo ii.</b>
	3. Al término del proceso de enseñanza-aprendizaje, el alumnado obtendrá una <b>calificación final</b> para cada uno de los módulos profesionales en que esté matriculado. Para establecer dicha calificación los miembros del <b>equipo docente</b> considerarán el grado y nivel de adquisición de los <b>resultados de aprendizaje</b> establecidos para cada módulo profesional, de acuerdo con sus correspondientes <b>criterios de evaluación y los objetivos generales</b> relacionados, así como de la <b>competencia general y las competencias profesionales, personales y sociales del título</b> , establecidas en el perfil profesional del mismo y sus <b>posibilidades de inserción en el sector profesional y de progreso en los estudios</b> posteriores a los que pueda acceder.	
Artículo 10. Sesiones de evaluación	1. La sesión de evaluación es la reunión del equipo docente, coordinado por quien ejerza la tutoría, para intercambiar información y adoptar decisiones sobre el proceso de aprendizaje del alumnado, dirigidas a su mejora.	
	2. Para cada grupo de alumnos y alumnas de <b>primer curso</b> , dentro del periodo lectivo, se realizarán al menos <b>tres sesiones de evaluación parcial</b> . Para los alumnos y alumnas de <b>segundo curso</b> , se realizarán al menos <b>dos sesiones de evaluación parcial</b> . Además de éstas, se llevará a cabo una <b>sesión de evaluación inicial</b> y una <b>sesión de evaluación final</b> en cada uno de los cursos académicos, sin perjuicio de lo que a estos efectos los centros docentes puedan recoger en sus proyectos educativos.	Plan de Centro. Proyecto educativo. 23. FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL. 23.5.2 Estrategias generales de evaluación <b>Ver anexo iii.</b>
Artículo 11. Sesión de evaluación inicial de ciclos formativos.	3. La evaluación inicial será el punto de referencia del equipo docente y, en su caso, del departamento de familia profesional, para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y su adecuación a las	Plan de Centro. Proyecto educativo. 23. FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL. 23.5.2 Estrategias generales de evaluación. Durante el <b>primer mes</b> desde el comienzo de las



**Programación Didáctica**  
**2º CFGS**  
**Horas Libre Configuración**

**Departamento de TMV**

	características, capacidades y conocimientos del alumnado. Esta evaluación en ningún caso conllevará calificación	actividades lectivas. <b>Anexo iii.</b> Nos servimos como base para la evaluación inicial del análisis de contexto y de la exploración previa que describimos más arriba. No debe ser entendida como una mera prueba sino que se deriva de la indagación y análisis diario.
Artículo 12. Sesiones de evaluación parciales.	1. Siempre que los módulos profesionales en los que el alumnado se encuentre matriculado se impartan a lo largo de todo el curso escolar, además de la sesión de evaluación inicial, se realizarán al menos tres sesiones de evaluación parcial, la última de las cuales se desarrollará en la última semana de mayo.	Primera Evaluación: mes de diciembre. Segunda Evaluación: mes de marzo. Tercera Evaluación: mes de mayo (Solo primer curso)  <b>Ver anexo iii.</b>
	5. El alumnado de <b>primer curso</b> de oferta completa que tenga <b>módulos profesionales no superados mediante evaluación parcial, o desee mejorar los resultados obtenidos</b> , tendrá obligación de asistir a clases y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización del régimen ordinario de clase que no será anterior al día <b>22 de junio</b> de cada año.	<b>Ver Art. 2.2</b>
	6. Igualmente, el alumnado de <b>segundo curso</b> de oferta completa que tenga módulos profesionales no superados mediante evaluación parcial y, por tanto, no pueda cursar los módulos profesionales de formación en centros de trabajo y, si procede, proyecto, continuará con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización del régimen ordinario de clase que no será anterior al día 22 de junio de cada año. Con este fin, el profesorado del equipo docente, junto con el equipo directivo del centro, establecerá, para este periodo del curso escolar, un horario para el profesorado que posibilite atender tanto las actividades de refuerzo destinadas a superar los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva como el seguimiento de los alumnos y alumnas que están realizando el módulo profesional de formación en centros de trabajo. La dedicación horaria del profesorado a las <b>actividades de refuerzo no podrá ser inferior al 50%</b> de las horas semanales asignadas a cada módulo profesional.	Los nuevos horarios se publicarán al finalizar la 2ª evaluación.
	7. Para el alumnado matriculado en oferta parcial y modalidad presencial, cuando el periodo lectivo no coincida con el curso escolar, se realizarán las sesiones de evaluación parciales recogidas en el proyecto educativo del centro.	
Artículo 13. Sesión de evaluación final.	1. Con carácter general, la fecha de la sesión de evaluación final se corresponderá siempre con la finalización del régimen ordinario de clase.	Ver Art. 3.
	4. En oferta parcial, tanto en la modalidad presencial como en la modalidad a distancia, la sesión de evaluación final se realizará, con carácter general, a la finalización del régimen ordinario de clase...	
Artículo 14. Evaluación final excepcional.	2. Al final de cada uno de los trimestres del curso académico se celebrará, si procede, una sesión de evaluación final excepcional en la que se evaluará y calificará al alumnado que esté realizando el módulo profesional de formación en centros de trabajo y, en su caso, el de proyecto...	
Artículo 16. Calificaciones.	1. La evaluación conllevará una calificación que reflejará los resultados obtenidos por el alumno o alumna en su proceso de enseñanza-aprendizaje. La calificación de los módulos profesionales de formación en el centro educativo y del módulo profesional de proyecto se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales. Se considerarán positivas las iguales o superiores a 5 y negativas las restantes.	<b>Las calificaciones de las actividades se determinarán a partir del grado de consecución de los criterios de evaluación que intervengan, siendo estos valorados de forma equiponderal. La vinculación entre criterios de evaluación y actividades se especifica en las UDD. Las actividades se ponderan en función de la UD que se trate. Anexo i.</b> <b>La ponderación de las UDD para determinar la calificación de la evaluación parcial se especifica en el anexo i.</b> <b>La calificación final se determina a partir de las calificaciones de las evaluaciones parciales equiponderadas y los criterios expuestos en el Art.3.3.</b>  <b>Ver 2.4</b>
Artículo 17. Calificación final del ciclo formativo	Una vez superados todos los módulos profesionales que constituyen el ciclo formativo, se determinará la calificación final del mismo. Para ello, se calculará la media aritmética simple de las calificaciones de los módulos profesionales...	
Artículo 21. Documentos oficiales del proceso de evaluación	1. De acuerdo con lo establecido en el artículo 15.7 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, los documentos del proceso de evaluación son los siguientes: a) El expediente académico. b) Las actas de evaluación. c) Los informes de evaluación individualizados. Estos documentos podrán ser sustituidos por sus equivalentes en soporte electrónico...	



## 8.1. CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN.

La evaluación es uno de los elementos del proceso educativo de mayor importancia, y requiere una dedicación constante por parte del profesorado. Las concepciones sobre qué es, qué hay que evaluar, cómo se debe hacer y cuándo se ha de efectuar, son variadas y muy distintas según la concepción que tengan los profesores de la enseñanza.

- ¿Qué es la evaluación?

La evaluación se puede entender como un proceso continuo de recogida de información y de análisis, que nos permite conocer qué aprendizaje se está consiguiendo, qué variables influyen en dicho aprendizaje y cuáles son los obstáculos y dificultades que afectan negativamente al aprendizaje.

Por lo tanto, podemos decir que la evaluación implica la emisión de un juicio de valor; comparativo, porque se hace con respecto a un referente, que son los criterios de evaluación; corrector, porque se hace con el fin de mejorar aquello que ha sido objeto de la evaluación; y continuo, porque requiere establecer tres momentos fundamentales en el proceso: el comienzo, el proceso y el final.

- ¿Qué hay que evaluar?

El objeto de la evaluación no es único. Podría entenderse que lo que hay que evaluar es el producto final, es decir, el aprendizaje logrado por el alumno o la alumna a lo largo de un periodo de tiempo. Pero, también es de suma importancia evaluar la influencia de todas las posibles variables que pueden influir en el rendimiento final, como la actitud y el trabajo de los alumnos, el proceso de enseñanza que ha llevado a cabo el profesor, los materiales didácticos empleados, etc.; todo ello se suele englobar en la llamada evaluación del proceso.

Dentro del concepto de evaluación del producto o aprendizaje, hay que tener presente que por objeto de aprendizaje hay que entender todo conocimiento teórico y práctico, así como las capacidades competenciales que se han enseñado de forma explícita. De todo ello se deduce que habrá que emplear diferentes instrumentos y procedimientos de evaluación que sean pertinentes con lo que se quiere evaluar, tanto para el producto (aprendizaje) como para el proceso (enseñanza).

- ¿Cómo se debe hacer?

La evaluación del aprendizaje ha de efectuarse mediante el uso de instrumentos y procedimientos adecuados a lo que se pretende medir u observar. Los instrumentos y procedimientos deben ser variados y orientadores.

Para la evaluación del proceso se precisa ser crítico y a la vez reflexivo, cuestionando constantemente lo que se hace, y procurando analizar los principales elementos que pueden distorsionar el proceso educativo; de esta forma podremos identificar los problemas e intentar poner remedio en la medida de nuestras posibilidades.

La evaluación de la propia práctica docente constituye una de las estrategias de formación más potentes que existen para la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo las correcciones oportunas en su labor didáctica.



## 8.2. SESIONES DE EVALUACIÓN.

### 8.2.1. EVALUACIÓN INICIAL.

Durante el primer mes desde el comienzo de las actividades lectivas de los ciclos formativos o de los módulos profesionales ofertados, todo el profesorado de los mismos realizará una evaluación inicial que tendrá como objetivo fundamental indagar sobre las características y el nivel de competencias que presenta el alumnado y servirá para detectar posibles problemas del alumnado en el aprendizaje tales como problemas de salud, de comprensión, familiares...

El instrumento de evaluación que utilizaremos será una prueba escrita, realizada durante el primer mes de clases lectivas.

Al término de este periodo se convocará una sesión de evaluación inicial, en la que el profesor o profesora que se encargue de la tutoría del grupo facilitará al equipo docente la información disponible sobre las características generales del mismo y sobre las circunstancias específicamente académicas o personales con incidencia educativa de cuantos alumnos y alumnas lo componen. Esta información podrá proceder de:

- a) Los informes individualizados de evaluación de la etapa anteriormente cursada que consten en el centro docente o que aporte el alumnado.
- b) Los estudios académicos o las enseñanzas de formación profesional previamente cursadas, tanto en el sistema educativo como dentro de la oferta de formación para el empleo.
- d) Los informes o dictámenes específicos del alumnado con discapacidad o con necesidades específicas de apoyo educativo que pertenezcan al grupo.
- e) La experiencia profesional previa del alumnado.
- g) La observación del alumnado y las actividades realizadas en las primeras semanas del curso académico.

### 8.2.2. EVALUACIÓN CONTINUA.

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo. Además de la evaluación Inicial, se realizarán a lo largo del proceso de E-A al menos dos sesiones de evaluación parcial, que corresponderán con la 1ª, 2ª y 3ª Evaluación y una Evaluación Final que se desarrollará el 19, 20 y 25 de Junio.

A través de esta, vamos a realizar un análisis de los aprendizajes adquiridos por los alumnos (progreso de cada alumno y del grupo) y de la marcha del proceso formativo que se está desarrollando.

**Durante cada evaluación, realizaremos al menos dos pruebas** (teórico-prácticas), por evaluación o trimestre para valorar los resultados de aprendizaje alcanzados por el alumnado, realizándose la última prueba de la 2ª evaluación en el mes de evaluación, antes de finalizar el mes de Marzo.

**Al finalizar el periodo de cada evaluación, a la luz de los resultados de las observaciones de la evaluación de los alumnos, se introducirán las modificaciones que se consideren necesarias en el proceso formativo y que podrán afectar a la temporalización, actividades propuestas, recursos didácticos, etc.**

**Al finalizar el Curso Académico, la Calificación Final del alumnado será el resultado de hallar la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las diferentes evaluaciones.**





### 8.2.3. EVALUACIÓN FINAL.

Con carácter general, la fecha de la **sesión de evaluación final** se corresponderá siempre con la finalización del régimen ordinario de clase, existiendo una única sesión de evaluación final.

Será de aplicación para los alumnos que deseen mejorar la calificación obtenida, así como para los alumnos que no hayan superado los módulos en su totalidad.

### 8.3. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN.

Los instrumentos de evaluación se definen como aquellos documentos o registros utilizados por el profesorado para la observación sistemática y el seguimiento del proceso de aprendizaje del alumnado. De esta forma la evaluación debe apoyarse en la recogida de información. Por ello es necesario que el equipo de profesores determine las características esenciales de los procedimientos de evaluación; entre ellas subrayamos las siguientes:

- Ser muy variados, de modo que permitan evaluar los distintos tipos de capacidades y contenidos curriculares y contrastar datos de la evaluación de los mismos aprendizajes obtenidos a través de sus distintos instrumentos.
- Poder ser aplicados, algunos de ellos, tanto por el profesor como por los alumnos en situaciones de autoevaluación y de co-evaluación.
- Dar información concreta de lo que se pretende evaluar, sin introducir variables que distorsionen los datos que se obtengan con su aplicación.
- Utilizar distintos códigos (verbales, sean orales o escritos, gráficos, numéricos, audiovisuales, etc.) cuando se trate de pruebas dirigidas al alumnado, de modo que se adecuen a las distintas aptitudes y que el código no mediatice el contenido que se pretende evaluar.
- Permitir evaluar la transferencia de los aprendizajes a contextos distintos de aquellos en los que se han adquirido, comprobando así su funcionalidad y la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales.


A continuación, enumeramos los procedimientos e instrumentos que para evaluar el proceso de aprendizaje:

- Actividades de clase. Se calificará al alumno mediante la observación sistemática del cuaderno de clase (ejercicios, resúmenes, etc...), revisando la correcta realización de las tareas propuestas por el profesor, mediante la realización de resúmenes de las unidades didácticas, mediante la participación activa en la corrección de las actividades y tareas encomendadas y mediante su comportamiento general (individual y colectivo). Se valorará la capacidad de comprensión y de expresión oral y escrita del alumno.
- Prueba objetiva escrita sobre los conceptos expuestos en las unidades didácticas.
- Realización de Prácticas realizadas en el taller. Se evaluará el trabajo en grupo, atendiendo a factores como puntualidad en la entrega, presentación y limpieza, estética y expresión escrita.

### 8.4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN PRUEBAS.

Los criterios de calificación se basan en los criterios de evaluación asociados a los diferentes Resultados de aprendizaje del módulo profesional así como a los diferentes trabajos y pruebas realizados por los alumnos, siendo estos calificados de acuerdo a las rúbricas correspondientes indicadas en el Anexo II.



	<p align="center"><b>Programación Didáctica 2º CFGS Horas Libre Configuración</b></p>	<p align="center"><b>Departamento de TMV</b></p>
---	---	--

Tanto la realización de las pruebas objetivas escritas, ejercicios finales del libro de texto como las prácticas de taller, como la asistencia a clase serán obligatoria realizarlas para que el alumno pueda superar positivamente el módulo profesional.

- El proceso de evaluación continua requiere la asistencia regular del alumnado.
- No se recogerán trabajos fuera de plazo excepto justificación aceptada por el docente.
- La calificación de la evaluación será un valor numérico sin decimales entre 1 y 10.
- Se considerarán aprobados todos aquellos alumnos/as cuya calificación sea de 5 o superior.
- Entenderemos superación del módulo profesional cuando se haya superado positivamente tanto en el primer como el segundo trimestre.

La calificación global del módulo de Horas de Libre Configuración para el primer y segundo trimestre se obtendrá de la media ponderada de la calificación obtenida.

En la evaluación final, el módulo de Horas de Libre Configuración contribuirán en un 10 % en la nota final atendiendo a criterios del departamento.

### **8.5. PLAN DE REFUERZO Y MEJORA**

Para el alumnado que no haya superado todas las evaluaciones parciales o desee mejorar los resultados obtenidos, se propone un Plan de refuerzo y mejora que se desarrollará durante el periodo comprendido entre la última evaluación parcial y la evaluación final.

Este alumnado desarrollará el Plan que se describe a continuación solo con los resultados de aprendizaje no superados o en el caso de mejora de calificaciones, con aquellos resultados de aprendizaje propuestos por el profesorado.

El Plan consistirá en:

- Repaso de contenidos fundamentales de cada Unidad de Trabajo.
- Resolución de pruebas prácticas y/o teóricas realizadas en el curso.
- Resolución de pruebas prácticas y/o teóricas propuestas en cursos anteriores.
- Aclaración de dudas.
- Resolución de actividades propuestas por el alumnado.
- Revisión y aclaración de dudas sobre la/s práctica/s propuesta/s.

Los instrumentos para esta evaluación serán los siguientes:

- Prueba/s práctica/s y/o teórica/s.
- Práctica/s.

El procedimiento para obtener la calificación de los resultados de aprendizaje trabajados en el Plan de refuerzo y mejorará idéntico al descrito en el apartado criterio de calificación y valoración de pruebas.

### **8.6. PROGRAMA ANUAL DE REFUERZO**

En el caso que se incorporase al grupo alumnado repetidor del módulo indicado en la programación, éste se deberá sumar la resto del grupo y les será de aplicación el total de la programación como al resto de compañeros/as.



## **9. EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE Y DE LA PROGRAMACIÓN.**

La evaluación del proceso de enseñanza se llevará a cabo fundamentalmente por la realimentación proporcionada por los propios alumnos durante el curso, en forma de exámenes, proyectos, ejercicios resueltos en clase y preguntas formuladas, además de las opiniones vertidas por los demás profesores del Departamento y por el Equipo Directivo. También se podrá contar con opiniones de otros profesores de departamentos de informática adscritos a otros institutos de enseñanza secundaria.

Al final del curso se facilitará un debate para que los alumnos expresen su opinión, deficiencias y aspectos positivos del curso.

La memoria final del curso reflejará este proceso de evaluación, y las correcciones derivadas del mismo se incorporarán a la programación de aula del próximo curso.

Las carencias de tipo tanto pedagógico o específicamente técnico detectadas en la evaluación del proceso de enseñanza, a lo largo del curso, se tratarán de suplir con actividades de formación permanente del profesorado. A tal fin se propone continuar con el grupo de trabajo establecido a tal efecto por los profesores del departamento de automoción, así como asistir a aquellos cursos que el C.E.P. de la zona organice en relación con los objetivos de este módulo. También puede ser precisa una autoformación en aquellos temas que puedan surgir a lo largo del curso a causa de la rápida evolución del sector del automóvil.



## 10. MODIFICACIONES EN LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA PARA ADAPTARSE A LAS CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES IMPUESTAS POR LA PANDEMIA POR COVID19

En primer lugar referenciamos el “Anexo I. Integración de RA de 1º en las PPDD de 2º”. En el cual se sintetizan los RA y CE que no habiéndose tratado el año pasado se integran en los de este curso. (Módulos de 2º)

Además en el “Anexo II. Metodología y planificación en caso de semipresencialidad o confinamiento”, especificamos como vamos a modificar la programación para que se adapte al posible cambio de modalidad.

## 11. BIBLIOGRAFÍA DE AULA Y DEL DEPARTAMENTO DE TMV.

Título
"Chassis Engineering" por Herb Adams
F. Marchate. "Proyecto transformación de un vehículo". Escuela Politécnica Superior. Universidad Carlos III
P. de los Santos "Apuntes de Ingeniería de Tráfico" Universidad de Murcia
<a href="http://www.wikipedia.es">www.wikipedia.es</a> : "Resistencia aerodinámica"
Cesvimap. "Reparación de Carrocerías de Automóviles". 2009
A guide to corrosión protección. Auto Steel Partnership. 1999.
Aceros. José Antonio Pero-Sanz Elorz. CIE Dossat 2000. 2004.
Adhesivos industriales. Francisco Liesa / Luis Bilurbina. Marcombo. 1990.
Alu Matter. European Aluminium Association / University of Liverpool.
Automotive steel design manual. Auto Steel Partnership. 2002.
Bancadas. Fundamento, tipos y reparación. Monografía CESVIMAP. CESVIMAP 2004,
Ciencia e ingeniería de materiales. José Antonio Pero-Sanz Elorz. CIE Dossat 2000. 2006.
El aluminio en la fabricación de carrocerías. Monografía CESVIMAP. CESVIMAP 2008.
El aluminio en la reparación de carrocerías, Monografía CESVIMAP. CESVIMAP 2008.
El libro del aluminio. ALU-STOCK S, A, 1999.
Fichas técnicas de reparación de vehículos. Cesviteca: <a href="http://www.cesvimap.com">www.cesvimap.com</a> . CESVIMAP 2009-2000.
Geometría de la dirección en reparación. Unidad didáctica. CESVIMAP 2002.



**Programación Didáctica**  
**2º CFGS CFGS**  
**Horas Libre Configuración**

**Departamento de TMV**

Guía de materiales plásticos. Hellerich / Harsch / Haenle. Hanser. 1989.

Guía de soldadura para el técnico profesional. William I: Galvery / Frank M. Marlow. Limusa. 2006

Industria del plástico. Richardson and Lokensgard. Paraninfo. 2000.

Manual de carrocería. Reparación, CESVIMAP 2008.

Manual de prevención de riesgos en talleres de automóviles. CESVIMAP 2003.

Manual del aluminio. Reverté. 1992.



Manual del soldador. Germán Hernández Riesco. Cesol. 2000.

Notas y artículos técnicos. Auto Steel Partnership.

Notas y artículos técnicos. Key to Metals.

Notas y artículos técnicos. Key to Metals. Non ferrous

Reparación de plásticos del automóvil. Unidad didáctica. CESVIMAP 2000.

Sheet steel handbook. SSAB Tunnpilat.

Sheet steel joining handbook. SSAB Tunnpilat.

Soldadura MIG/MAG en la reparación de carrocerías. Monografía CESVIMAP. CESVIMAP

2003.

Soldadura por puntos de resistencia y por difusión. Monografía CESVIMAP. CESVIMAP

2003.

Soldadura por resistencia. Francisco Abad Gómez/José María Bisbe Fábregas. 2002.

Sustitución y reparación de lunas del automóvil. Unidad didáctica. CESVIMAP 2001.

The aluminium automotive manual.

Training in aluminium application technology (TALAT). European Aluminium Association.

Vehicle crashworthiness and occupant protection. American iron and steel institute. 2004

Servicio Seat. "Cuaderno didáctico 66. Airbag frontal y lateral". 1998

Volkswagen. "Programa autodidáctico 216. Carrocería - LUPO 3L Diseño y funcionamiento". 1999

Audi service training. "Audi TT Coupé 2007 - Carrocería. Programa autodidáctico 383". Audi. 2006

Audi service training. "Manual de Reparaciones Audi A5 Coupé 2008. Carrocería - trabajos de montaje exterior". Audi. 2008

Audi service training. "Manual de Reparaciones Audi A5 Coupé 2008. Carrocería - trabajos de montaje interiores". Audi. 2007

Volkswagen Service. "Programa autodidáctico 353. Sistemas de protección pasiva de los ocupantes". VW. 2007

Charles H. Lehmann. "Geometría Analítica". Noriega Editores.



Pedro Claudio Rodríguez. "Soldadura Eléctrica MIG TIG". Alsina. 2011

José María Juez Gil. Inocente Cambero Rivero. "Manual de técnicas para la conformación mecánica".

"Automotive Handbook, 7<sup>th</sup> Edition". Robert Bosch GmbH, 2007.

"Manual de la técnica del automóvil, 3ª Edición". Robert Bosch GmbH, 1996.

"Manual ITV V 7\_1\_1 1" Noviembre 2016 actualizado a 10 de noviembre

Aparicio Fetal., "Teoría de los vehículos automóviles", Publicaciones ETSIIM, Madrid 1995.

Arias-Paz, "Manual de automóviles", 2005, CIE Inversiones Editoriales Dossat 2000.

Varios. "Apuntes de asignaturas de Automóviles". E.T.S. de Ingenieros Industriales de Zaragoza  
Curso "Evolución" Grupo FIAT

Formación CAEF, SL, "Mecánica del Automóvil", cursos FPO

Nueva tecnología. Diseño y funcionamiento. Programa autodidáctico 213. 1999. Audi

Leonardo Rojas M. "Mecánica Automotriz". INACAP Capacitación. Marzo 2001

Manuel Cascajosa. "Ingeniería de Vehículos". Alfaomega. 2005

Manuel Arias-Paz Guitan. "Motocicletas". CIE Dossat 2000 S.L. 2003

Antonio Creus Solé. "Neumática e Hidráulica". Marcombo S.A... 2007

SEAT. "Cuaderno didáctico nº85, SEAT Ibiza 2002". 2001

Service Volkswagen. "Manual de Reparaciones Touran 2003". 2002

Tomás Gómez Morales. José Martín Navarro. Eduardo Águeda Casado. José Luís García Jiménez." Estructuras del vehículo". Paraninfo. 3ª edición 2015



**Programación Didáctica  
2º CFGS  
Horas Libre Configuración**

**Departamento de TMV**



**Programación Didáctica  
2º CFGS  
Horas Libre Configuración**

**Departamento de TMV**





**Programación Didáctica  
2º CFGS  
Horas Libre Configuración**

**Departamento de TMV**



**Programación Didáctica  
2º CFGS  
Horas Libre Configuración**

**Departamento de TMV**