

NIVEL	GRADO BASICO
CICLO	PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO
	DE VEHÍCULOS
MODULO	ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO

INDICE
A) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN
B) CONTENIDOS5
C) TEMPORALIZACIÓN
D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS
E) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
F) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO PARA ALUMNADO DE 2º CONVOCATORIA
G)EVALUACIÓN INICIAL
H)PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE
I) ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES 14
J) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO 15
K)MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR 15
L) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES 15
M) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES 15
N) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO 16
O)PLAN DE CONTINGENCIA 16
P) ACTIVIDADES PARA MÓDULOS NO DUALIZADOS17
Q)MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR 17

cpifp	Ciclo	PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO I VEHÍCULOS				
Bajo Aragón	Módulo Profesional	ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO				
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-tmv106-</b> <b>m3046</b>		Edición: 7	Fecha: 5-05-2025	Página 2 de 19	

# A) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo de electricidad del vehículo son los siguientes:

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	Se han relacionado los circuitos eléctricos básicos de un vehículo con su funcionamiento.
	b) Se han relacionado los elementos eléctricos y electrónicos básicos utilizados en el automóvil con su composición, funcionamiento y simbología.
	c) Se ha comprobado el funcionamiento del circuito eléctrico básico del vehículo, midiendo voltaje, resistencia e intensidad, relacionándolos con sus unidades de medida.
RA1 Realiza operaciones de medidas eléctricas básicas relacionando las magnitudes con las características de	d) Se han realizado con el polímetro, mediciones eléctricas de asociaciones de resistencias en serie y paralelo sobre circuitos eléctricos básicos, según los procesos establecidos.
los equipos de medida.	e) Se ha relacionado el valor de las resistencias empleadas en los circuitos eléctricos básicos del vehículo con su código decolores.
	f) Se han realizado mediciones de intensidad con la pinza amperimétrica sobre circuitos eléctricos básicos del vehículo, según los procesos establecidos.
	g) Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas.

Cpifp	Ciclo	PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO DI VEHÍCULOS					
cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional	ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO					
PROGRAMACIÓN	Código	Código: <b>prg-tmv106-</b> <b>m3046</b>		Fecha: 5-05-2025	Página 3 de 19		

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITE	RIOS DE EVALUACIÓN
	a)	Se han relacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque con sus componentes y la ubicación en el vehículo.
	b)	Se ha controlado el nivel de electrolito de la batería, reponiéndole en caso necesario, según las normas establecidas.
	c)	Se ha verificado la densidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relacionándolos parámetros de tensión y densidad.
RA2Realiza operaciones de	d)	Se ha sustituido la batería comprobando su conexión y funcionamiento, conforme a las condiciones de seguridad requeridas.
mantenimiento básico de elementos del circuito de carga y arranque, relacionando sus parámetros de funcionamiento con las especificaciones del fabricante.	e)	Se ha realizado la sustitución del motor de arranque comprobando la intensidad que recibe y su funcionamiento, conforme a los procesos establecidos y a las condiciones de seguridad requeridas.
	f)	Se ha realizado la sustitución del alternador, comprobado la carga de la batería conforme a los procesos establecidos.
	g)	Se ha realizado la carga de baterías mediante el cargador, según los parámetros y características técnicas establecidas.
	h)	Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas establecidas.
	i)	Se han mantenido en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.

cpifp	Ciclo	PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS				
cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional	ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO				
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-tmv106-</b> <b>m3046</b>		Edición: 7	Fecha: 5-05-2025	Página 4 de 19	

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERI	IOS DE EVALUACIÓN
	, s	Se han relacionado los elementos básicos de los sistemas auxiliares del vehículo con los elementos que los componen, su ubicación y funcionamiento.
	\	Se ha realizado la sustitución de faros y pilotos del vehículo, comprobando su funcionamiento y características, según las especificaciones del fabricante.
	·	Se han sustituido las lámparas de los sistemas auxiliares, identificando el tipo y la nomenclatura serigrafiada según los procedimientos establecidos.
	, (	Se ha verificado la continuidad de los fusibles, sustituyéndolos en su caso teniendo en cuenta las características del fusible y la cantidad de corriente que soporta.
RA3 Realiza el mantenimiento básico de los sistemas auxiliares del vehículo, analizando los elementos que componen cada circuito y relacionando sus parámetros de	, (	Se han sustituido los relés de los sistemas auxiliares del vehículo relacionando el tipo de relé con el circuito correspondiente.
funcionamiento con las especificaciones del fabricante.	r	Se ha verificado y ajustado la altura de faros con el regloscopio, según las especificaciones del fabricante.
	0,	Se han sustituido las bocinas del vehículo, verificando su funcionamiento.
	(	Se ha realizado la sustitución del limpiaparabrisas comprobando su ajuste y funcionamiento, según las especificaciones técnicas.
		Se han sustituido los interruptores y conmutadores del vehículo comprobando su funcionamiento.
	, F	Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y écnicas adecuadas.

cpifp	Ciclo	PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO D VEHÍCULOS				
Bajo Aragón	Módulo Profesional	ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO				
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-tmv106-</b> <b>m3046</b>		Edición: 7	Fecha: 5-05-2025	Página 5 de 19	

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CR	ITERIOS DE EVALUACIÓN
	a)	Se han identificado los riesgos inherentes al trabajo en función de los materiales a emplear y las máquinas a manejar.
	b)	Se han identificado los riesgos eléctricos en diferentes operaciones del proceso.
RA4 Realiza las tareas en condiciones de seguridad,	c)	Se han identificado los riesgos medioambientales asociados al proceso. Se han aplicado en todo el proceso las normas de seguridad personal y medioambiental.
identificando los posibles riesgos para la salud y el medioambiente, utilizando los equipos de protección individual y	d)	Se han empleado los equipos de protección individual en las diferentes actividades.
aplicando el procedimiento de recogida de residuos.	e)	Se han identificado los diferentes residuos producidos en las distintas actividades realizadas en el taller, depositándolos en sus contenedores específicos.
	f)	Se ha almacenado convenientemente los distintos residuos preparándolos para su posterior recogida.
	g)	Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

# **B) CONTENIDOS**

# Medida de magnitudes: R.A.1

- Nociones de electricidad y magnetismo.
- Unidades y magnitudes. Elementos eléctricos y electrónicos. Simbología de los
- elementos.
- Composición de un circuito eléctrico básico.
- Ley de Ohm.
- Asociación de resistencias.
- Equipos y útiles de medida y comprobación.
- Representación de la simbología de los elementos eléctricos y electrónicos básicos.
- Aplicación de la ley de Ohm sobre un circuito.
- Interpretación de un circuito eléctrico.
- Análisis de las medidas obtenidas con los diferentes equipos.

cpifp	Ciclo	PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS				
Bajo Aragón	Módulo Profesional	ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO				
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-tmv106-</b> <b>m3046</b>		Edición: 7	Fecha: 5-05-2025	Página 6 de 19	

#### Mantenimiento de los sistemas de carga y arranque: R.A.2

- Baterías.
- Principio de funcionamiento.
- Elementos que componen la batería.
- Electrolito.
- Nomenclatura de la batería.
- Asociación de baterías.
- Carga de baterías y comprobación.
- Técnicas de sustitución.
- Motor de arranque. Principio de funcionamiento. Principales elementos que lo componen.
   Técnicas de desmontaje y montaje. Verificaciones básicas.
- Alternador. Principio de funcionamiento. Principales elementos que lo componen. Técnicas de desmontaje y montaje. Verificaciones básicas.

#### Mantenimiento básico de los sistemas auxiliares: R.A.3

- Sistema de intermitencias y alumbrado. Principio de funcionamiento. Principales elementos que lo componen. Tipos de lámparas. Nomenclatura. Tipos de faros.
- Relés.
- Fusibles.
- Interruptores y conmutadores.
- Técnicas de desmontaje y montaje. Comprobaciones básicas.
- Reglaje de faros.
- Accesorios. Principio de funcionamiento.
- Bocinas. Elementos que lo componen. Técnicas de sustitución y verificación.
- Limpiaparabrisas. Elementos que lo componen. Tipos. Técnicas de desmontaje y
- montaje. Comprobaciones básicas.

#### Normas de prevención y medioambiente: R.A.4

- Normas de seguridad.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.
- Reglas de orden y limpieza. Ergonomía.
- Protección del medioambiente.
- Reciclaje de productos.
- Directiva de residuos; directiva de envases.
- Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.

Artículo 97.7.- "Podrán desarrollarse actuaciones de enriquecimiento curricular, introduciendo contenidos que no forman parte del currículo habitual o de la programación didáctica del módulo o módulos profesionales, pero que implican el desarrollo de destrezas de pensamiento más profundo, siempre y cuando no supongan anticipación de contenidos que aparecerán en el curso superior. Estos contenidos deberán concretarse en las programaciones didácticas. "

cpifp	Ciclo	PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO VEHÍCULOS				
Bajo Aragón	Módulo Profesional	ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO				
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-tmv106-</b> <b>m3046</b>		Edición: 7	Fecha: 5-05-2025	Página 7 de 19	

#### C) TEMPORALIZACIÓN

UNIDADES DIDACTICAS	MESES
U1	Septiembre, Octubre
U2	Octubre, Noviembre, Diciembre
U3	Enero, Febrero, Marzo
U4	Abril, Mayo. Junio

#### D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Aunque es imposible establecer un criterio general en cuanto al alumnado que accede a formación profesional básica, sí que existen una serie de peculiaridades o características generales, que han de tenerse en cuenta a la hora de plantear la metodología que queremos utilizar con el grupo- clase. Estas características son:

- Bajo nivel de motivación hacia los aprendizajes, sobre todo, los de carácter más instrumental.
- Dificultades para mantener la atención en tareas largas y arduas.
- Necesidad de actividad constante y de actividad lúdica y entretenida. En ocasiones, el alumnado llega a los grados básicos con un nivel de competencia curricular bajo, tanto en la expresión y la comprensión oral y escrita. Baja capacidad de trabajo en equipo, predomina el individualismo.
- Dificultad para controlar sus emociones y baja tolerancia a la frustración.
- Deseos de cambio ante la nueva etapa.
- Falta de hábito de trabajo.
- Bajo autoestima generado en la mayoría de las ocasiones por el fracaso escolar continuado.
- Falta de confianza en sus habilidades.

Ante esta situación y teniendo en cuenta además los aspectos metodológicos

- 1. El modelo de aprendizaje en este ámbito va encaminado hacia la **adquisición y desarrollo de las competencias.**
- 2. Los **aprendizajes serán funcionales**, es decir, necesarios y útiles para continuar aprendiendo y prácticos, adquiridos desde la práctica o para ser puestos en práctica.
- 3. Conocer los niveles de desarrollo del alumnado, sus esquemas y sus ideas previas: El profesor ha de conocer los niveles de desarrollo previos, pudiendo utilizar para ello la evaluación inicial. Lo esencial es que el profesorado conozca su nivel de desarrollo y se sitúe en la Zona de desarrollo próximo (aprendizajes complejos pero alcanzables). Una vez que conozca las características del alumnado debe diseñar una propuesta educativa que les permita progresar, utilizando para ello aprendizajes significativos y funcionales.
- 4. **Promover la motivación Intrínseca:** El profesor debe saber reconocer y respetar los intereses del alumnado. Deberá también ampliar y complementar las motivaciones que ya tenían. Un elemento clave para dicha motivación será el uso de refuerzos positivos, sistemas de gamificación con recompensas grupales...
- 5. Siempre que sea posible se llevarán a cabo mediante actividades prácticas.
- 6. Se fomentará la capacidad del alumnado **construir sus propios conocimientos** a través de actividades tanto individuales como grupales.

cpifp	Ciclo	PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS				
cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional	*				
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-tmv106-</b> <b>m3046</b>		Edición: 7	Fecha: 5-05-2025	Página 8 de 19	

- 7. Se asegurará la actividad, la participación y la cooperación del alumnado para que construya en la medida de lo posible su propio aprendizaje, lo cual le lleva a la necesidad de involucrarse, a la posibilidad de la autoafirmación y al asentamiento de la autoconfianza, pero le obliga a un compromiso previo y continuado.
- 8. Se incluirán actividades que promuevan **diferentes tipos de agrupamientos** con el fin de favorecer la interacción social, la responsabilidad individual y la interdependencia positiva, lo que incrementará la autonomía y el desarrollo personal.
- 9. De modo individual o grupal, el alumnado debe ser protagonista activo de su propio aprendizaje. En cualquier caso, no debe caerse en una práctica de la actividad con valor por sí misma: la formulación de los conceptos y la aclaración de los contenidos teóricos será necesaria para la fijación de ideas, igual que no debe obviarse el desarrollo de la capacidad de memorización comprensiva.
- 10. **Dotar de seguridad y confianza al alumnado**, creando un ambiente cálido y distendido que favorezca la interacción y la discusión de ideas, generando así conflicto sociocognitivo.
- 11. El profesor servirá de guía al grupo clase durante su proceso de enseñanza y aprendizaje. Para conseguir que el grupo consiga los objetivos educativos marcados será importante aplicar en la medida de lo posible lo expuesto en la programación didáctica
- 12. Siguiendo el art. 7 adaptación al entorno socio- productivo del D. 91/2024: los centros del Sistema de Formación Profesional incluirán en sus planes de trabajo proyectos de innovación e investigación aplicados que garanticen el conocimiento de las tecnologías, los procesos avanzados y la transición ecológica y su influencia en cada sector productivo. Asimismo, incidirán en el aprendizaje colaborativo basado en proyectos y/o retos que conecte los procesos de enseñanza y aprendizaje con la realidad de los sectores productivos y el mundo laboral. En este aspecto nuestra participación en dichos proyectos irá de la mano de los módulos profesionales.

# E) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En las tablas que aparecen a continuación se pueden ver relacionados los instrumentos de evaluación y el criterio de calificación ponderado para cada uno de los criterios de evaluación en los que se dividen los R.A:

RESULTADO DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTO S/ INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Criterio de calificación
RA1 Realiza	h)	Se han relacionado los circuitos eléctricos básicos de un vehículo con su funcionamiento.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	4%
operaciones de medidas eléctricas básicas relacionando las magnitudes con las características de los equipos de medida.	i)	Se han relacionado los elementos eléctricos y electrónicos básicos utilizados en el automóvil con su composición, funcionamiento y simbología.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	4%
	j)	Se ha comprobado el funcionamiento del circuito eléctrico básico del vehículo, midiendo voltaje, resistencia e intensidad, relacionándolos con sus	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	4%

cpifp	Ciclo	PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS				
cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional	Módulo rofesional ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO				
PROGRAMACIÓN		o: prg-tmv106- m3046	Edición: 7	Fecha: 5-05-2025	Página 9 de 19	

unidades de medida.		
k) Se han realizado con el polímetro, mediciones eléctricas de asociaciones de resistencias en serie y paralelo sobre circuitos eléctricos básicos, según los procesos establecidos.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	4%
l) Se ha relacionado el valor de las resistencias empleadas en los circuitos eléctricos básicos del vehículo con su código decolores.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	4%
m) Se han realizado mediciones de intensidad con la pinza amperimétrica sobre circuitos eléctricos básicos del vehículo, según los procesos establecidos.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	3%
n) Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	2%

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTO S/ INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Criterio de calificación
RA2Realiza operaciones de mantenimiento básico de elementos del circuito de carga y arranque, relacionando sus parámetros de funcionamiento con las especificaciones del fabricante.	<ul> <li>j) Se han relacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque con sus componentes y la ubicación en el vehículo.</li> </ul>	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	3%
	<ul> <li>k) Se ha controlado el nivel de electrolito de la batería, reponiéndole en caso necesario, según las normas establecidas.</li> </ul>	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	3%
	<ol> <li>Se ha verificado la densidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relacionándolos parámetros de tensión y densidad.</li> </ol>	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	3%
	m) Se ha sustituido la batería comprobando su conexión y	Examen, práctica y presentación /	3%

Cpifp	Ciclo	PROFESIO		CO EN MANTENIM CHÍCULOS	IIENTO DE
Cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional				
PROGRAMACIÓN	Código	e: prg-tmv106- m3046	Edición: 7	Fecha: 5-05-2025	Página 10 de 19

	funcionamiento, conforme a las condiciones de seguridad requeridas.	ejercicios / fichas	
n)	Se ha realizado la sustitución del motor de arranque comprobando la intensidad que recibe y su funcionamiento, conforme a los procesos establecidos y a las condiciones de seguridad requeridas.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	3%
o)	Se ha realizado la sustitución del alternador, comprobado la carga de la batería conforme a los procesos establecidos.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	3%
p)	Se ha realizado la carga de baterías mediante el cargador, según los parámetros y características técnicas establecidas.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	3%
q)	Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas establecidas.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	2%
r)	Se han mantenido en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	2%

cpifp	Ciclo	PROFESIO		CO EN MANTENIM CHÍCULOS	IIENTO DE
cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional	ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO			
PROGRAMACIÓN	Código	o: prg-tmv106- m3046	Edición: 7	Fecha: 5-05-2025	Página 11 de 19

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALU	ACIÓN	PROCEDIMIENTO S/ INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Criterio de calificación
	elementos bás sistemas au vehículo con	mponen, su	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	3%
	Se ha realizado     de faros y piloto     comprobando     funcionamiento     características,     especificaciones	s del vehículo, su y según las	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	3%
RA3 Realiza el mantenimiento básico de los sistemas auxiliares del vehículo, analizando los elementos que componen cada circuito y relacionando sus parámetros de funcionamiento con las especificaciones del fabricante.	identificando e nomenclatura	as auxiliares,	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	3%
	n) Se ha verificado de los fusibles, s en su caso tenie las característica la cantidad de soporta.	sustituyéndolos endo en cuenta as del fusible y	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	3%
	<ul> <li>o) Se han sustituio los sistemas vehículo relacio de relé con correspondiente</li> </ul>	auxiliares del nando el tipo el circuito	Presentación / Ejercicios / Fichas	3%
	<ul> <li>p) Se ha verificado altura de fa regloscopio, especificaciones</li> </ul>	ros con el según las	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	3%
	q) Se han sustituio del vehículo, funcionamiento.		Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	3%
		mpiaparabrisas su ajuste y	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	2%

		<b>DDOEE</b> GIO	NAT DÍGIA		F-7.3-A-02 ed 7	
cpifp	Ciclo	PROFESIO	PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS			
Bajo Aragón	Módulo Profesional	ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO				
PROGRAMACIÓN	Código	o: prg-tmv106- m3046	Edición: 7	Fecha: 5-05-2025	Página 12 de 19	
		especificaciones	técnicas.			
	s	) Se han s interruptores y del vehículo co funcionamiento.	conmutadore		y / 1%	
	t)		on pulcritu segurida ocedimientos	d, Examen, práctica d, presentación	y / 1%	

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CR	ITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTO S/ INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Criterio de calificación
	h)	Se han identificado los riesgos inherentes al trabajo en función de los materiales a emplear y las máquinas a manejar.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	4%
RA4 Realiza las tareas en condiciones de seguridad, identificando	i)	Se han identificado los riesgos eléctricos en diferentes operaciones del proceso.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	4%
los posibles riesgos para la salud y el medioambiente, utilizando los equipos de protección individual y aplicando el procedimiento de recogida de residuos.	j)	Se han identificado los riesgos medioambientales asociados al proceso. Se han aplicado en todo el proceso las normas de seguridad personal y medioambiental.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	4%
	k)	Se han empleado los equipos de protección individual en las diferentes actividades.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	4%
	l)	Se han identificado los diferentes residuos producidos en las distintas actividades realizadas en el taller, depositándolos en sus contenedores específicos.	Examen, práctica y presentación / ejercicios / fichas	4%

cpifp	Ciclo	PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS					
cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional				ULO		
PROGRAMACIÓN	Códig	o: prg-tmv106- m3046	Edicion: /   Eecha: 7-07-70/7		Página 13 de 19		
		Se ha convenientemente residuos preparánc posterior recogida.	almacenad los distinto dolos para s	os Examen, practica	y / 3%		
		Se ha mantenido el con el grado apropid limpieza.			y / 2%		

La evaluación final será la suma de las tres evaluaciones, siendo necesario superar las 3 para superar el módulo. Si existen alumnos con evaluaciones pendientes, deberá de recuperarlas en la 1º convocatoria de junio o bien en la 2º convocatoria si no hubiera superado la anterior.

A continuación, se muestra una tabla con la ponderación del valor por trimestres, teniendo en cuenta el nº de R.A que se trabaja en cada una de ellas:

1º EVALUACIÓN	R.A. 1 y 2	50% del valor total de la nota obtenida
2º EVALUACIÓN	R.A. 3	25% del valor total de la nota obtenida
3º EVALUACIÓN	R.A. 4	25% del valor total de la nota obtenida

El alumnado que tenga pendientes partes del módulo para la 2º convocatoria deberá recuperar solamente las partes del módulo que no haya superado previamente.

Conforme al artículo 19 del decreto 91/2024 perderá la evaluación continua el alumno que haya acumulado más de un 15 % de las faltas respecto a la duración total del módulo, en función de la fecha en la que el/la alumno/a se haya matriculado/a. De este porcentaje podrá quedar excluido el alumnado que curse las enseñanzas de Formación Profesional y tenga que conciliar el aprendizaje con la actividad laboral".

Al alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua, se le podrá impedir la realización de determinadas actividades programadas en uno o varios módulos, que pudieran implicar riesgos para su integridad física o la de su grupo".

"El alumno que haya perdido el derecho a la evaluación continua y no se presente a la convocatoria de evaluación final será calificado como No Evaluado".

# F) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO PARA ALUMNADO DE 2º CONVOCATORIA

Para el alumnado que se presenta a 2º convocatoria de junio será necesario plantear una serie de actividades de recuperación y refuerzo con el fin de favorecer la promoción del mismo. En este caso, en el periodo que trascurre entre la 1º y la 2º convocatoria de junio se planteará la realización de clases teórico- prácticas, así como la realización de trabajos y exámenes.

Cpifp	Ciclo	PROFESIO		CO EN MANTENIM CHÍCULOS	IIENTO DE
Cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional	EI	LECTRICII	OAD DEL VEHÍCUI	LO
PROGRAMACIÓN	Código	o: prg-tmv106- m3046	Edición: 7	Fecha: 5-05-2025	Página 14 de 19

#### G) EVALUACIÓN INICIAL

La evaluación inicial debe proporcionar una primera radiografía del alumnado que conforma el curso. Para ello, la información del grupo se recogerá a través de un acta específica de "evaluación inicial" en la que quedarán recogidos información relativa a:

- Acceso: ESO, FP GB, Bachillerato, otros ciclos formativos. Puede consultarse en el sigad.
- Análisis de los informes concretos y casuísticas específicas del alumnado (dpto. orientación).
- Recopilación de datos objetivos y concretos que no recojan los informes anteriores.

Para ello, será necesario que estas evaluaciones iniciales cuenten (en la medida de lo posible y al menos en algún tramo de la misma) con la participación del departamento de orientación y/o Jefatura de Estudios.

Se recogerá en la propia acta de evaluación las consideraciones/adaptaciones a tener en cuenta con casos concretos, acta que se estará a disposición del equipo docente para que puedan tenerse presentes los acuerdos e información vertida en dicha sesión de evaluación tal como se indica en el punto H de esta programación.

Los acuerdos de esta sesión se revisarán en las sesiones de evaluación posteriores, para analizar el seguimiento de las medidas adoptadas.

En función del número de alumnos con problemáticas similares analizadas en las sesiones de evaluación iniciales, el departamento de orientación determinará la necesidad de llevar a cabo a posteriori una sesión de orientación conjunta para todo el profesorado, con el objeto de ejemplificar posibilidades de atención para el alumnado con necesidades educativas especiales.

# H) PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE

Para el alumnado que promociona a 2º curso de grado básico con el módulo de electricidad del vehículo se planteará el siguiente plan:

- Realización de ejercicios teóricos para el trabajo individual por parte del alumno.
- Realización de examen teórico- práctico en el mes de febrero- marzo por parte del profesor del módulo en cuestión.

#### I) ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

En función de lo detectado en la evaluación inicial se podrán determinar para cada alumno las siguientes adaptaciones curriculares no significativas: (Artículo 19 ley general de atención a la diversidad. Orden 913/2023)

- Priorización y temporalización de R.A. y C.E. para FP
- Adecuación de tiempos y espacios
- Adecuación de instrumentos y formatos de evaluación
- Atención más personalizada durante la realización de actividades o pruebas
- Adecuación de los criterios de calificación priorizando el contenido y no la forma (sintaxis y ortografía).

cpifp	Ciclo	PROFESIO		CO EN MANTENIM CHÍCULOS	IIENTO DE
Bajo Aragón	Módulo Profesional	EI	LECTRICIE	OAD DEL VEHÍCUI	LO
PROGRAMACIÓN	Código	o: prg-tmv106- m3046	Edición: 7	Fecha: 5-05-2025	Página 15 de 19

Estos aspectos quedarán reflejados en el acta de la evaluación inicial.

# J) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO

No aplica en el caso de grado básico debido al número de alumnado (máximo 15) que puede asistir a dichas enseñanzas teniendo en cuenta lo dispuesto en el D.91/2024 de ordenación de la formación profesional.

#### K) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR

El alumnado para el seguimiento de este módulo contara con libro de texto.

Las herramientas a utilizar en este módulo para la realización de las prácticas, consistentes en realización y comprobación de sistemas eléctricos del vehículo, son básicamente las empleadas en un taller de electricidad. Para realizar las prácticas en el taller se emplearán los útiles y herramienta que dispone el departamento, entre los que se encuentran:

- Útiles de medida de precisión: voltímetros, amperímetros, osciloscopios...
- Cargadores de baterías y arrancadores.
- Banco de comprobación de alternadores y motores de arranque.
- Regloscopios.

El material sobre el que se realizarán las prácticas será el que dispone el departamento (cables, terminales, relés, fusibles etc.).

Los recursos didácticos de los que dispone el departamento que se emplearán en el aula serán:

- Proyector de transparencias.
- Proyector de opacos.
- Ordenador, proyector y pantalla de proyección.

Plataforma aeducar: en él el alumno desarrollará todas las actividades y trabajos propuestos.

En la media de lo posible se usarán herramientas tecnológicas (ordenadores, audiovisuales, equipos y programas informáticos, plataformas didácticas ...)

Se tendrá en cuenta que los recursos utilizados permitan el uso comunitario de los mismos, que eviten el derroche innecesario y la degradación del medio ambiente. Así podrán ser usados por otros grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos u otras etapas educativas.

- Material utilizable por el alumno:
- Fotocopias, revistas técnicas, manuales de taller, material audiovisual, etc.

# L) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Estas actividades se recogen en el plan anual de actividades complementarias y extraescolares del departamento. Debido a que, nuestro alumnado acaba de acceder al ciclo formativo y al escaso número de alumnado en grado básico, las actividades extraescolares que se planteen serán las propuestas por el departamento de automoción. En este caso se valorará la idoneidad de la práctica extracurricular en base a los R.A. propios del grado básico.

#### M) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES

**NO APLICA** 

cpifp	Ciclo	PROFESIO		CO EN MANTENIM CHÍCULOS	IIENTO DE
Bajo Aragón	Módulo Profesional	EI	LECTRICIE	OAD DEL VEHÍCUI	LO
PROGRAMACIÓN	Código	o: prg-tmv106- m3046	Edición: 7	Fecha: 5-05-2025	Página 16 de 19

#### N) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO

Para evaluar el grado de seguimiento de la programación del módulo se dispone de una herramienta para valorar cada uno de los puntos de la programación. Este seguimiento se hace mensualmente. En el caso de que los valores obtenidos se encuentren por debajo de los valores estimados como normales, se hará una reflexión sobre las causas de estas desviaciones, tomando las medidas necesarias para subsanar y corregir estas desviaciones en el tiempo restante de curso. Estas reflexiones podrán reflejarse en el mismo formato de seguimiento de la programación.

En cada evaluación se realizará un seguimiento de los acuerdos tomados con anterioridad.

#### O) PLAN DE CONTINGENCIA

Según la Orden de 29 de mayo de 2008, de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece la estructura básica de los currículos en los ciclos formativos de formación profesional y su aplicación en la Comunidad Autónoma de Aragón, este punto tiene que estar reflejado en la programación.

Este plan de se organiza por trimestres en varios apartados.

El departamento realizará un horario con profesores y horas disponibles cada uno.

#### 1. PRIMER Y SEGUNDOTRIMESTRE

Ausencias del profesor prolongadas:

- 1. Profesor sustituto sigue la programación.
- 2. Otros profesores del departamento podrán asumir como propias las sesiones.
- 3. El departamento o el Instituto podrán asumir, con horas de guardia, actividades prácticas de la programación.
- 4. El Instituto reorganizará los horarios para que los alumnos no tengan huecos lectivos.

#### Ausencias del alumnado:

- 1. El profesor organizará las actividades durante el trimestre.
- 2. El profesor elaborará actividades para ser realizadas fuera del horario lectivo.

#### 2. TERCER TRIMESTRE

Ausencias del profesor prolongadas:

- 1. Profesor sustituto sigue la programación.
- 2. Otros profesores del departamento podrán asumir como propias las sesiones.
- 3. El departamento o el Instituto podrán asumir, con horas de guardia, actividades prácticas de la programación.
- 4. El instituto reorganizara los horarios con los profesores afectados por las reducciones horarias de las FCT, para que los alumnos no tengan huecos lectivos.

# Ausencias del alumnado:

- 1. El profesor organizará las actividades durante el trimestre.
- 2. El profesor elaborará actividades para ser realizadas fuera del horario lectivo. Contingencia debida a "tiempos de coronavirus":

Cpifp	Ciclo	PROFESIO		CO EN MANTENIM CHÍCULOS	IIENTO DE
cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional	EI	LECTRICII	OAD DEL VEHÍCUI	LO
PROGRAMACIÓN	Código	o: prg-tmv106- m3046	Edición: 7	Fecha: 5-05-2025	Página 17 de 19

Las clases se dividen en grupos de 8 alumnos, RVE1 A Y RVE1 B. Éstos acudirán al centro de forma semipresencial, un día al centro y otro en casa. Por ejemplo: RVE1 A asiste una semana los lunes, miércoles y viernes y la siguiente semana el martes y el jueves. Mientras tanto RVE1 B asiste "al contrario".

#### OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL

Aunque se modifiquen los contenidos, debido a la semipresencialidad, se deben alcanzar en su totalidad los objetivos del módulo.

#### P) ACTIVIDADES PARA MÓDULOS NO DUALIZADOS

#### **NO APLICA**

# Q) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.

Adaptación de la programación al DECRETO 91/2024, de 5 de junio, del Gobierno de Aragón por el que se establece la Ordenación de la Formación Profesional del Grado D y del Grado E en la Comunidad Autónoma de Aragón.

cpifp Bajo Aragón

# Ciclo

# PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

Módulo Profesional

# ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO

PROGRAMACIÓN Código: prg-tmv106m3046

Edición: 7

Fecha: 5-05-2025

Página 18 de 19

Part	1.1	cpi'fp Bajo Aragón—	) Bajo Aragón CIECO		CURSO PRIMERO									
The second content of the content	₹ <del>}</del>	de formación profesional			CURSO	3046.» ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO	06 - PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE	/EHÍCULOS						
The content of the		MODULO		1 %							3046 ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO			
Auto-	Nº		Nº2		% DUAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESARROLLO DEL CRITERIO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS ORIENTATIVOS	-				
			1a	4,00%										
10							Explicación en el aula o taller	Ejercicios Ejercicios						
Part														
Auto-			1b	4,00%		Sa han ralarinnada los alamantos aláctricos y alactrónicos hásicos utilitrados an al		Examen						
### A Proposed Company of the Compan						de hair relacionado nos erementos erectricos y erectronicos basicos unizados en er automóvil con su composición, funcionamiento y simbología.	Explicación en el aula o taller	Ejerciclos		-				
### A Proposed Company of the Compan			1c	4,00%										
1						Se ha comprobado el funcionamiento del circuito eléctrico básico del vehículo, midiendo voltaje, resistencia e intensidad, relacionándolos con sus unidades de medida.	Explicación en el aula o taller	Examen Ejercicios						
Part														
1			1d	4,00%		Se han realizado con el polimetro, mediciones eléctricas de asociaciones de		Examen						
A						resistencias en sene y paraleio sobre circulos electricos básicos, según los procesos establecidos.	Explicación en el aula o taller	Ejercicios						
Fig. 10 Sept. 10 Sept			1e	4,00%										
Figure description of the control of						Se ha relacionado el valor de las resistencias empleadas en los circuitos eléctricos hásicos del vehiculo con su códino de colores.	Explicación en el auja o taller	Examen Flerricins						
Leave to the company of the company								7						
Authorized		Realiza operaciones de	1f	3,00%				Examen						
Part	R.A.1	relacionando las				Se han realizado mediciones de intensidad con la pinza amperimétrica sobre circuitos eléctricos básicos del vehículo, según los procesos establecidos.	Explicación en el aula o taller	Ejercicios prácticos						
Section   Sect		características de los	10	2.00%										
The second state of the se			-0	.,		Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los	Fuellis at the sea of suite a dellar	Examen Control of the						
PASS PROCESSOR AND TO SERVICE AND THE STATE OF THE STATE						procedimentos y recincas adecidadas.	expiration en el adia o taner	Ejercitos practicos						
PASS PROCESSOR AND TO SERVICE AND THE STATE OF THE STATE										-				
PASS PROCESSOR AND TO SERVICE AND THE STATE OF THE STATE														
PASS PROCESSOR AND TO SERVICE AND THE STATE OF THE STATE														
PASS PROCESSOR AND TO SERVICE AND THE STATE OF THE STATE														
PASS PROCESSOR AND TO SERVICE AND THE STATE OF THE STATE														
PASS PROCESSOR AND TO SERVICE AND THE STATE OF THE STATE														
PASS PROCESSOR AND TO SERVICE AND THE STATE OF THE STATE														
PASS PROCESSOR AND TO SERVICE AND THE STATE OF THE STATE														
PASS PROCESSOR AND TO SERVICE AND THE STATE OF THE STATE														
PASS PROCESSOR AND TO SERVICE AND THE STATE OF THE STATE														
PASS PROCESSOR AND TO SERVICE AND THE STATE OF THE STATE														
PASS PROCESSOR AND TO SERVICE AND THE STATE OF THE STATE														
COLORAMINO  MINERAL PROPERTIES AND ADMINISTRATION OF PROPERTIES AN		25,00%		%										
NOTIFICATION OF THE PROPERTY O					% DUAL	PORCENTAGE TOTAL								
Service of the control of the contro				CENTRO	% DUAL	PUNLENIAJE IUIAL								
Treatment operations of a service of control of the treatment of the service of control of the s				CENTRO	% DUAL			/EHÍCULOS						
Finding servicione da reservicione da la nationale la selectuda de la baseria, reportende en caso necesario, sejeracción en el acia staler.  25 1,00%  38 ha contración el river de selectuda de la baseria, reportende en caso necesario, sejeracción en el acia staler.  36 ha verticada la desendad del exceletad del exceletad del exceletad con los gaserios de medida abecuados, refer conjunction en el acia staler.  36 ha verticada la desendad del exceletad del exceletad con los gaserios de medida abecuados, refer conjunction en el acia staler.  37 1,00%  38 1,00%  39 1,00%  39 1,00%  30 1,00%  3		MODULO RESULTADOS DE		* T		FPB 10	3046 ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO		CONTENIDOS ORIENTATIVOS					
RA2  Reduct operations of surprises and surprises are controlled to a manage comprohends in cases of the section of all a training comprohends and controlled on the section of the sectio		MODULO RESULTADOS DE		* T		FPB 10	3046 ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO		CONTENDOS ORIENTATIVOS					
Set to service to the description of the service to the description on the separates due medida adecuados, relate Equipacide en et auto a table  Set to sustificato to description of the separates due medida adecuados, relate Equipacide en et auto a table  Set to sustificato to temperature de sustificato to temperature due comprehense, conforme a las equipacide medi auto a table  Set to medicance de suspendant requentions.  Set to medicance de suspendant requentions.  Set to medicance de sustificación del motor de arrangue comprehense de la temperature de sustificación en el auto a table  Set to medicance de sustificación del motor de arrangue comprehense de la temperature de sustificación en el auto a table  Set to medicance de sustificación del afternador, comprehense de la temperature de sustificación en el auto a table  Set to medicance de sustificación del afternador, comprehense de la temperature de sustificación en el auto a table  Set to medicance de temperature de sustificación del afternador, comprehense de comprehense de sustificación en el auto a table  Set to medicance de temperature de sustificación del afternador, comprehense de		MODULO RESULTADOS DE	Nº2	% CENTRO		FPB 10	3046 ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO		CONTENIDOS ORENTATIVOS					
Set to service to the description of the service to the description on the separates due medida adecuados, relate Equipacide en et auto a table  Set to sustificato to description of the separates due medida adecuados, relate Equipacide en et auto a table  Set to sustificato to temperature de sustificato to temperature due comprehense, conforme a las equipacide medi auto a table  Set to medicance de suspendant requentions.  Set to medicance de suspendant requentions.  Set to medicance de sustificación del motor de arrangue comprehense de la temperature de sustificación en el auto a table  Set to medicance de sustificación del motor de arrangue comprehense de la temperature de sustificación en el auto a table  Set to medicance de sustificación del afternador, comprehense de la temperature de sustificación en el auto a table  Set to medicance de sustificación del afternador, comprehense de la temperature de sustificación en el auto a table  Set to medicance de temperature de sustificación del afternador, comprehense de comprehense de sustificación en el auto a table  Set to medicance de temperature de sustificación del afternador, comprehense de		MODULO RESULTADOS DE	Nº2	% CENTRO	% DUAL	FPB 10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN	3046 ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO DESARROLLO DEL CRITERIO		CONTENIDOS ORENTATIVOS					
Set to service to the description of the service to the description on the separates due medida adecuados, relate Equipacide en et auto a table  Set to sustificato to description of the separates due medida adecuados, relate Equipacide en et auto a table  Set to sustificato to temperature de sustificato to temperature due comprehense, conforme a las equipacide medi auto a table  Set to medicance de suspendant requentions.  Set to medicance de suspendant requentions.  Set to medicance de sustificación del motor de arrangue comprehense de la temperature de sustificación en el auto a table  Set to medicance de sustificación del motor de arrangue comprehense de la temperature de sustificación en el auto a table  Set to medicance de sustificación del afternador, comprehense de la temperature de sustificación en el auto a table  Set to medicance de sustificación del afternador, comprehense de la temperature de sustificación en el auto a table  Set to medicance de temperature de sustificación del afternador, comprehense de comprehense de sustificación en el auto a table  Set to medicance de temperature de sustificación del afternador, comprehense de		MODULO RESULTADOS DE	Nº2	% CENTRO	% DUAL	FPB 10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN	3046 ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO DESARROLLO DEL CRITERIO		CONTENIDOS ORENTATIVOS					
Realiza operaciones de mentidade la descripción con los aparatos de medida adecuados, relac Suplacación en el asia o talifer (purcosa práctica)  36 1,00%  Se ha austiliación la bateria comprodumento au consessión y funcionamientos, conforme a las opulars (purcosa práctica)  36 1,00%  Se ha realizado la bateria comprodumento au consessión y funcionamientos, conforme a las opulars (purcosa práctica)  37 1,00%  Se ha realizado la sustiliación del motor de antarque comprodumento la intermididad que recol suplacación en el asia o talifer  Placatica operaciones de mantenemento baterio de la baterio de mantenemento de la baterio conforme de partenemento de la baterio conforme de la baterio conforme de partenemento de la baterio conforme de la baterio conforme de partenemento de la baterio conforme		MODULO RESULTADOS DE	Nº2	% CENTRO	% DUAL	FPB 10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN  Se han relacionado los príncipios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque	3046 ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO DESARROLLO DEL CRITERIO  Espicación en el aula o taller		CONTENIDOS ORENTATIVOS					
Realiza operaciones de repunidad requentidas.  Realiza operaciones de repunidad requentidas.  Se ha realizado la austitución del rector de arranque comprobando su consesión y funcionamiento, conforme a las despiración en el auta estallor describado de la manufación del rector de arranque comprobando la intencidad que recotopicación en el auta estallor describado de la manufación del abendado (comprobando la intencidad que recotopicación en el auta estallor describado de la manufación del abendado (comprobado la carga de la baseria conforme topicación en el auta estallor describado del austitución del abendado (comprobado la carga de la baseria conforme topicación en el auta estallor describado del austitución del abendado (comprobado la carga de la baseria conforme topicación en el auta estallor describado del austitución del abendado (comprobado la carga de la baseria conforme topicación en el auta estallor describado del faboración del abendado (comprobado la carga de la baseria conforme topicación en el auta estallor describado del faboración del abendado (comprobado la carga de la baseria conforme topicación en el auta estallor describado del faboración del abendado (comprobado la carga de la baseria conforme topicación en el auta estallor describado del faboración del abendado (comprobado la carga de labariación del abendado (comprobado de lorna conformado, comprobado la carga de labariación en el auta estallor describado (comprobado de lorna conformado, comprobado de lorn		MODULO RESULTADOS DE	Nº2	% CENTRO	% DUAL	FPB 10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN  Se han relacionado los príncipios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque	3046 ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO DESARROLLO DEL CRITERIO  Espicación en el aula o taller		CONTENIDOS ORENTATIVOS					
Realiza operaciones de impuridad presentados.  Realiza operaciones de impuridad requenidas.  Realiza operaciones de impuridad presentados de investor de arranque comprobando la internicidad que reodesplacación en el aula o taller  Realiza operaciones de impuridad participa de investor de arranque comprobando la internicidad que reodesplacación en el aula o taller  Realiza operaciones de investor publicación del investor de arranque comprobando la internicidad que reodesplacación en el aula o taller  REALIZ  REALI		MODULO RESULTADOS DE	№ 2a 2b	% CENTRO 3,00%	% DUAL	FPB 10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN  Se han relacionado los príncipios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque	3046 ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO DESARROLLO DEL CRITERIO  Espicación en el aula o taller		CONTENIDOS ORENTATIVOS					
Realiza operaciones de impuridad presentados.  Realiza operaciones de impuridad requenidas.  Realiza operaciones de impuridad presentados de investor de arranque comprobando la internicidad que reodesplacación en el aula o taller  Realiza operaciones de impuridad participa de investor de arranque comprobando la internicidad que reodesplacación en el aula o taller  Realiza operaciones de investor publicación del investor de arranque comprobando la internicidad que reodesplacación en el aula o taller  REALIZ  REALI		MODULO RESULTADOS DE	№ 2a 2b	% CENTRO 3,00%	% DUAL	FPB 10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque Se han controlado el rivel de electrolito de la batería, reponiéridote en caso recesario, se	3046 ELECTRICIDAD DEL VENÍCULO DESARROLLO DEL CRITERO  Espicación en el aula o taller  Espicación en el aula o taller		CONTENIDOS ORENTATIVOS					
Realiza operaciones de restriction basica de composition del motor de arranque comprobando la intensidad que recitosplicación en el aula o taller  RAA 2  RAA 2  RAA 2  RAA 2  RAA 2  A 2		MODULO RESULTADOS DE	Nº 2a 2b 2c 2c	% CENTRO 3,00%	% DUAL	FPB 10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque Se han controlado el rivel de electrolito de la batería, reponiéridote en caso recesario, se	3046 ELECTRICIDAD DEL VENÍCULO DESARROLLO DEL CRITERO  Espicación en el aula o taller  Espicación en el aula o taller		CONTENIDOS ORENTATIVOS					
Realiza operaciones de materiamiento básico de elementos del motor de arrangue comprobando la internidad que recil culturación en el sulo o taller  Realiza operaciones de materiamiento básico de elementos del circulo de composito de la materiamiento básico de elementos del circulo de composito de la materiamiento del superacion del parameter, parametero de la composito del mentro del parametero del se apportinaciones del laberación del mentro del parametero del se apportinaciones del laberación del mentro del parametero del parametero del laberación del mentro del parametero del param		MODULO RESULTADOS DE	Nº 2a 2b 2c 2c	% CENTRO 3,00%	% DUAL	FPB.10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN  Se han relacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque  Se han controlado el nivel de electrolito de la batería, reponiendote en caso necesario, se  Se ha controlado la densidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha verificado la densidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha sustituido la batería comprobando su conesión y funcionamiento, conforme a las	3046 ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO DESARROLLO DEL CRITERO  Esplicación en el ada o taller  Esplicación en el ada o taller  Esplicación en el ada o taller		CONTENDOS ORENTATIVOS					
Realiza operaciones de materimiento blaico de compa y arranque, relação y arranque, re		MODULO RESULTADOS DE	Nº 2a 2b 2c 2c	% CENTRO 3,00%	% DUAL	FPB.10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN  Se han relacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque  Se han controlado el nivel de electrolito de la batería, reponiendote en caso necesario, se  Se ha controlado la densidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha verificado la densidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha sustituido la batería comprobando su conesión y funcionamiento, conforme a las	3046 ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO DESARROLLO DEL CRITERO  Esplicación en el ada o taller  Esplicación en el ada o taller  Esplicación en el ada o taller		CONTENDOS ORENTATIVOS					
elementos del circular de cargo de paramejor, paramejor, paramejor de la paramejor, paramejor de la paramejor		MODULO RESULTADOS DE	N <sup>2</sup> 2a 2b 2c 2c	% CENTRO 3,00% 3,00% 3,00% 3,00%	% DUAL	FPB.10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN  Se han relacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque  Se han controlado el nivel de electrolito de la batería, reponiendote en caso necesario, se  Se ha controlado la densidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha verificado la densidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha sustituido la batería comprobando su conesión y funcionamiento, conforme a las	3046 ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO DESARROLLO DEL CRITERO  Esplicación en el ada o taller  Esplicación en el ada o taller  Esplicación en el ada o taller		CONTENDOS ORENTATIVOS					
elementos del circular de cargo de paramejor, paramejor, paramejor de la paramejor, paramejor de la paramejor		MODULO RESULTADOS DE	N <sup>2</sup> 2a 2b 2c 2c	% CENTRO 3,00% 3,00% 3,00% 3,00%	% DUAL	CINTERIOS DE EVALUACIÓN  CENTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque  Se ha controlado el rivel de electrolito de la bateria, reponiendole en caso necesario, se  Se ha verificado la densidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha sustituido la bateria comprobando su conexión y funcionamiento, conforme a las  condiciones de seguridad requeridas.	3046 ELECTRICIDAD DEL VERÍCULO DESARROLLO DEL CRITERO  Esplicación en el aula o taller  Esplicación en el aula o taller  Caplicación en el aula o taller  Caplicación en el aula o taller		CONTENDOS ORENTATIVOS					
parameters de funcionamente con las experimente de funcionamente con las experimente de funcionamente de fun		MODULO RESULTADOS DE APRENDIZARE	2a 2b 2c 2c 2d 2e	56 CENTRO 3,00% 3,00% 3,00%	% DUAL	CINTERIOS DE EVALUACIÓN  CENTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque  Se ha controlado el rivel de electrolito de la bateria, reponiendole en caso necesario, se  Se ha verificado la densidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha sustituido la bateria comprobando su conexión y funcionamiento, conforme a las  condiciones de seguridad requeridas.	3046 ELECTRICIDAD DEL VERÍCULO DESARROLLO DEL CRITERO  Esplicación en el aula o taller  Esplicación en el aula o taller  Caplicación en el aula o taller  (taplicación en el aula o taller		CONTENDOS ORENTATIVOS					
especificaciones del fabricame.  Se ha realizado la carga de baterias mediante el cargador, según los parámetos y canac cuplicación en el aula o taller  20 2,00%  Se ha operado de forma ordenada, con pulcitud, precisión y seguridad, aplicando desprocedimientes y tecnicas establecidas.  Se ha namentado en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.  Especación en el aula o taller  Common  Se han mantenido en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.  Especación en el aula o taller  Common  Se han mantenido en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.  Especación en el aula o taller  Common  Se han mantenido en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.  Especación en el aula o taller  Common  Se han mantenido en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.  Especación en el aula o taller  Common  Comm		MODULO RESULTADO DE RESULTADO DE APRENDIZALE  Restin operationes de mantementos del suco de enterentes del suco de	2a 2b 2c 2c 2d 2e	56 CENTRO 3,00% 3,00% 3,00%	% DUAL	CINTERIOS DE EVALUACIÓN  CINTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque  Se ha controlado el rivel de electrolito de la batería, reponierados en caso necesario, se  Se ha verificado la densidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha sustiluido la batería comprobando su conesión y funcionamiento, conforme a las  condiciones de seguridad requeridas.  Se ha restituado la sustilución del motor de arranque comprobando la intensidad que recil	DESARROLLO DEL CRITERO  DESARROLLO DEL CRITERO  Explicación en el aula o taller	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  Janeiro  Ja	CONTENDOS ORENTATIVOS					
Se ha resilizado la carga de baterias mediante el cargador, según los parámetros y caracificaçacion en el auto o taller  2h 2,00%  Se ha operado de forma ordenada, con pubritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimentos y técnicas establecidas.  2a 2,00%  Se han mantenido en todo momento las medidas de seguridad que el rabajo requiere. Esplicación en el auto o taller  Esplicación en el auto o taller  Commo  Se han mantenido en todo momento las medidas de seguridad que el rabajo requiere. Esplicación en el auto o taller  Este documento debe ser utilizado en soporte informático.	No	MODULO RESULTADOS DE APRENDIZARE  APRENDIZARE  Realiza operaciones de mantenimiento básico de elementos del circulo de cargo y samaque. cargo y samaque.	2a 2b 2c 2c 2d 2e	56 CENTRO 3,00% 3,00% 3,00%	% DUAL	CINTERIOS DE EVALUACIÓN  CINTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque  Se ha controlado el rivel de electrolito de la batería, reponierados en caso necesario, se  Se ha verificado la densidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha sustiluido la batería comprobando su conesión y funcionamiento, conforme a las  condiciones de seguridad requeridas.  Se ha restituado la sustilución del motor de arranque comprobando la intensidad que recil	DESARROLLO DEL CRITERO  DESARROLLO DEL CRITERO  Explicación en el aula o taller	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  Janeiro  Ja	CONTENDOS ORENTATIVOS					
Se ha operado de forma ordenada, con puloritud, precisión y seguridad, aplicando des procedimientos y decisas establecidas.  2 2,00%  Se han maraenido en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.  Este documento debe ser utilizado en soporte informático.	No	RESULTADO DE APRENDIZALE  RESULTADO DE APRENDIZACIO  RESU	Nº 2a 2b 2c 2c 2d 2d 2e 2f	% CENTRO 3.00% 3.00% 3.00% 3.00% 3.00%	% DUAL	CINTERIOS DE EVALUACIÓN  CINTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque  Se ha controlado el rivel de electrolito de la batería, reponierados en caso necesario, se  Se ha verificado la densidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha sustiluido la batería comprobando su conesión y funcionamiento, conforme a las  condiciones de seguridad requeridas.  Se ha restituado la sustilución del motor de arranque comprobando la intensidad que recil	DESARROLLO DEL CRITERO  DESARROLLO DEL CRITERO  Explicación en el aula o taller	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  Janeiro  Ja	CONTENDOS ORENTATIVOS					
Se ha operado de forma ordenada, con puloritud, precisión y seguridad, aplicando des procedimientos y decisas establecidas.  2 2,00%  Se han maraenido en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.  Este documento debe ser utilizado en soporte informático.	No	RESULTADO DE APRENDIZALE  RESULTADO DE APRENDIZACIO  RESU	Nº 2a 2b 2c 2c 2d 2d 2e 2f	% CENTRO 3.00% 3.00% 3.00% 3.00% 3.00%	% DUAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN  CENTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han relacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque  Se ha controlado el nivel de electrolito de la batería, reponiándole en caso necesario, se  Se ha verificado la demididad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha verificado la demididad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha sustituido la batería comprobando su conserión y funcionamiento, conforme a las  condiciones de segundad requeridas.  Se ha realizado la sustitución del motor de arranque comprobando la intensidad que recil  Se ha realizado la sustitución del alternador, comprobado la carga de la batería conforme.	DESARROLLO DEL CRITERO  DESARROLLO DEL CRITERO  Espiricación en el aula o taller	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  Janeiro  Ja	CONTENDOS ORENTATIVOS					
les procedimientes y sécricas establecidas.  Especial de la company de l	No	RESULTADO DE APRENDIZALE  RESULTADO DE APRENDIZACIO  RESU	Nº 2a 2b 2c 2c 2d 2d 2g 2f 2g	3,00% 3,00% 3,00% 3,00% 3,00%	% DUAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN  CENTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han relacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque  Se ha controlado el nivel de electrolito de la batería, reponiándole en caso necesario, se  Se ha verificado la demididad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha verificado la demididad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha sustituido la batería comprobando su conserión y funcionamiento, conforme a las  condiciones de segundad requeridas.  Se ha realizado la sustitución del motor de arranque comprobando la intensidad que recil  Se ha realizado la sustitución del alternador, comprobado la carga de la batería conforme.	DESARROLLO DEL CRITERO  DESARROLLO DEL CRITERO  Espiricación en el aula o taller	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  Janeiro  Ja	CONTENDOS ORENTATIVOS					
Se han marterido en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.  Esplicación en el aula o taller  Esplicación en el aula o taller  Este documento debe ser utilizado en soporte informático.	No	RESULTADO DE APRENDIZALE  RESULTADO DE APRENDIZACIO  RESU	Nº 2a 2b 2c 2c 2d 2d 2g 2f 2g	3,00% 3,00% 3,00% 3,00% 3,00%	% DUAL	CENTERIOS DE EVALUACIÓN  CENTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflucionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque  Se ha controlado el nivel de electrolito de la bateria, reponiendole en caso necesario, se  Se ha verificado la deresidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha sustituido la bateria comprobando su conexión y funcionamiento, conforme a las  condiciones de seguridad requentidas.  Se ha realizado la sustitución del motor de arranque comprobando la intensidad que reci  Se ha realizado la sustitución del alternador, comprobado la carga de la bateria conforme  Se ha realizado la sustitución del alternador, comprobado la carga de la bateria conforme  Se ha realizado la sustitución del alternador, comprobado la carga de la bateria conforme	DESARROLLO DEL CRITERO  DESARROLLO DEL CRITERO  Espiricación en el aula o taller	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  Janeiro  Ja	CONTENDOS ORENTATIVOS					
Se han marterido en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.  Esplicación en el aula o taller  Esplicación en el aula o taller  Este documento debe ser utilizado en soporte informático.	No	RESULTADO DE APRENDIZALE  RESULTADO DE APRENDIZACIO  RESU	Nº 2a 2b 2c 2c 2d 2d 2g 2f 2g	3,00% 3,00% 3,00% 3,00% 3,00%	% DUAL	CINTERIOS DE EVALUACIÓN  CENTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque.  Se ha controlado el rivel de electrolito de la bateria, reponiendole en caso necesario, se cha verificado la densidad del electrolito den los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha sustituido la bateria comprobando su conesión y funcionamiento, conforme a las condiciones de seguridad requeridas.  Se ha realizado la sustitución del motor de arranque comprobando la intensidad que recil  Se ha realizado la sustitución del atternador, comprobado la carga de la bateria conforme  Se ha realizado la sustitución del atternador, comprobado la carga de la bateria conforme  Se ha realizado la custitución del atternador, comprobado la carga de la bateria conforme  Se ha realizado la conforma protectiva de la cargador, según los parámetros y carac-	DESARROLLO DEL CRITERO  DESARROLLO DEL CRITERO  Espicación en el aula o taller	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  Janeiro  Ja	CONTENDOS ORENTATIVOS					
Este documento debe ser utilizado en soporte informático.	No	RESULTADO DE APRENDIZALE  RESULTADO DE APRENDIZACIO  RESU	22 2b 2c 2d 2d 2e 2f 2g 2h	54. CENTRO 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%.	% DUAL	CINTERIOS DE EVALUACIÓN  CENTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque.  Se ha controlado el rivel de electrolito de la bateria, reponiendole en caso necesario, se cha verificado la densidad del electrolito den los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha sustituido la bateria comprobando su conesión y funcionamiento, conforme a las condiciones de seguridad requeridas.  Se ha realizado la sustitución del motor de arranque comprobando la intensidad que recil  Se ha realizado la sustitución del atternador, comprobado la carga de la bateria conforme  Se ha realizado la sustitución del atternador, comprobado la carga de la bateria conforme  Se ha realizado la custitución del atternador, comprobado la carga de la bateria conforme  Se ha realizado la conforma protectiva de la cargador, según los parámetros y carac-	DESARROLLO DEL CRITERO  DESARROLLO DEL CRITERO  Espicación en el aula o taller	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  Janeiro  Ja	CONTENDOS ORENTATIVOS					
Este documento debe ser utilizado en soporte informático. s no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.	M*	RESULTADO DE APRENDIZALE  RESULTADO DE APRENDIZACIO  RESU	22 2b 2c 2d 2d 2e 2f 2g 2h	54. CENTRO 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%.	% DUAL	CINTERIOS DE EVALUACIÓN  CENTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflucionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque  Se ha contrictado el revel de electrolito de la batería, reponsindole en caso necesario, se  Se ha verificado la demisidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha sustitudo la batería comprobando su conesión y funcionamiento, conforme a las  condiciones de seguridad requeridas.  Se ha realizado la sustitución del motor de arranque comprobando la intensidad que recil  Se ha realizado la sustitución del atternador, comprobado la carga de la batería conforme  Se ha realizado la carga de baterías mediante el cargador, según los parámetros y carac-  Se ha operado de forma ordenada, con pulcintud, precisión y seguridad, aplicando los pocedimientos y tárcicas establecidas.	DESARROLLO DEL CRITERO  DESARROLLO DEL CRITERO  taplicación en el auto o taller	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  Janeiro  Ja	CONTENDOS ORENTATIVOS					
s no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.	M*	RESULTADO DE APRENDIZALE  RESULTADO DE APRENDIZACIO  RESU	22 2b 2c 2d 2d 2e 2f 2g 2h	54. CENTRO 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%.	% DUAL	CINTERIOS DE EVALUACIÓN  CENTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflucionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque  Se ha contrictado el revel de electrolito de la batería, reponsindole en caso necesario, se  Se ha verificado la demisidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relaci  Se ha sustitudo la batería comprobando su conesión y funcionamiento, conforme a las  condiciones de seguridad requeridas.  Se ha realizado la sustitución del motor de arranque comprobando la intensidad que recil  Se ha realizado la sustitución del atternador, comprobado la carga de la batería conforme  Se ha realizado la carga de baterías mediante el cargador, según los parámetros y carac-  Se ha operado de forma ordenada, con pulcintud, precisión y seguridad, aplicando los pocedimientos y tárcicas establecidas.	DESARROLLO DEL CRITERO  DESARROLLO DEL CRITERO  taplicación en el auto o taller	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  Janeiro  Ja	CONTENDOS ORENTATIVOS					
	M*	RESULTADO DE APRENDIZALE  RESULTADO DE APRENDIZACIO  RESU	22 2b 2c 2d 2d 2e 2f 2g 2h	54. CENTRO 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%.	% DUAL	CINTERIOS DE EVALUACIÓN  CENTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque.  Se ha controlado el rivel de electrolito de la balería, reponiendole en caso necesario, se con la verificado la densidad del electrolito don los acaratos de medida adecuados, relaci  Se ha sustituido la balería comprobando su consesén y funcionamiento, conforme a las condiciones de seguridad requeridas.  Se ha realizado la sustitución del motor de arranque comprobando la intensidad que recil  Se ha realizado la sustitución del atlemador, comprobado la carga de la balería conforme  Se ha realizado la carga de balerías mediante el cargador, según los parámetros y carac  Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas establecidas.  Se han mantenido en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.  Este documento debe s	SOGO- ELECTRICIDAD DEL VERÍCULO DESARROLLO DEL CRITERO  Espicación en el aula o taller  Espicación en el aula o taller	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  James  Ja						
	No	RESULTADO DE APRENDIZALE  RESULTADO DE APRENDIZACIO  RESU	22 2b 2c 2d 2d 2e 2f 2g 2h	54. CENTRO 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%.	% DUAL	CINTERIOS DE EVALUACIÓN  CENTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque.  Se ha controlado el rivel de electrolito de la balería, reponiendole en caso necesario, se con la verificado la densidad del electrolito don los acaratos de medida adecuados, relaci  Se ha sustituido la balería comprobando su consesén y funcionamiento, conforme a las condiciones de seguridad requeridas.  Se ha realizado la sustitución del motor de arranque comprobando la intensidad que recil  Se ha realizado la sustitución del atlemador, comprobado la carga de la balería conforme  Se ha realizado la carga de balerías mediante el cargador, según los parámetros y carac  Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas establecidas.  Se han mantenido en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.  Este documento debe s	SOGO- ELECTRICIDAD DEL VERÍCULO DESARROLLO DEL CRITERO  Espicación en el aula o taller  Espicación en el aula o taller	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  James  Ja						
	No	RESULTADO DE APRENDIZALE  RESULTADO DE APRENDIZACIO  RESU	22 2b 2c 2d 2d 2e 2f 2g 2h	54. CENTRO 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%.	% DUAL	CINTERIOS DE EVALUACIÓN  CENTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque.  Se ha controlado el rivel de electrolito de la balería, reponiendole en caso necesario, se con la verificado la densidad del electrolito don los acaratos de medida adecuados, relaci  Se ha sustituido la balería comprobando su consesén y funcionamiento, conforme a las condiciones de seguridad requeridas.  Se ha realizado la sustitución del motor de arranque comprobando la intensidad que recil  Se ha realizado la sustitución del atlemador, comprobado la carga de la balería conforme  Se ha realizado la carga de balerías mediante el cargador, según los parámetros y carac  Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas establecidas.  Se han mantenido en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.  Este documento debe s	SOGO- ELECTRICIDAD DEL VERÍCULO DESARROLLO DEL CRITERO  Espicación en el aula o taller  Espicación en el aula o taller	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  James  Ja						
	No	RESULTADO DE APRENDIZALE  RESULTADO DE APRENDIZACIO  RESU	22 2b 2c 2d 2d 2e 2f 2g 2h	54. CENTRO 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%. 3.00%.	% DUAL	CINTERIOS DE EVALUACIÓN  CENTERIOS DE EVALUACIÓN  Se han reflacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque.  Se ha controlado el rivel de electrolito de la balería, reponiendole en caso necesario, se con la verificado la densidad del electrolito don los acaratos de medida adecuados, relaci  Se ha sustituido la balería comprobando su consesén y funcionamiento, conforme a las condiciones de seguridad requeridas.  Se ha realizado la sustitución del motor de arranque comprobando la intensidad que recil  Se ha realizado la sustitución del atlemador, comprobado la carga de la balería conforme  Se ha realizado la carga de balerías mediante el cargador, según los parámetros y carac  Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas establecidas.  Se han mantenido en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.  Este documento debe s	SOGO- ELECTRICIDAD DEL VERÍCULO DESARROLLO DEL CRITERO  Espicación en el aula o taller  Espicación en el aula o taller	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  James  Ja						

F-7.3-A-02 ed 7

cpifp	Ciclo	PROFESIO		CO EN MANTENIM CHÍCULOS	IIENTO DE
cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional	EI	LECTRICIE	OAD DEL VEHÍCUI	LO
PROGRAMACIÓN	Código	: prg-tmv106- m3046	Edición: 7	Fecha: 5-05-2025	Página 19 de 19

CÓDIGO MODIFICACIÓN: 2025-602