



# PRESENTACIONS ANUALS DELS MÒDULS

Cicle formatiu de grau  
mitjà de

# TM10-A

## Electromecànica de vehicles automòbils



# Índex

- M1 - Motors**
- M2 - Sistemes auxiliars del motor**
- M3 - Sistemes de fluids, suspensió i direcció**
- M4 - Sistemes de transmissió i frenada**
- M5 - Sistemes de càrrega, engegada i motors elèctrics**
- M6 - Circuits elèctrics auxiliars del vehicle**
- M7 - Sistemes de seguretat i confort**
- M8 - Mecanitzat bàsic**
- M9 - Formació i orientació laboral**
- M10 - Empresa i iniciativa emprenedora**
- M11 - Anglès Tècnic**
- M12 - Síntesi**



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>TM10-EMV - Electromecànica de vehicles automòbils</b>	<b>Curs</b>	<b>1r</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M1 - MOTORS</b>	<b>Durada</b>	<b>132 +33h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Josep Bonjoch / Jordi Grau</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Josep Bonjoch</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES I HORES</b>	UF1: Motors. Funcionament i components 40h UF2: Verificació de motors 75h UF3: Diagnosi d'avaries i manteniment dels motors 50h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Explicació magistral per part del professor amb suports audiovisuals utilitzant material didàctic com llibres, apunts i informació de les marques referents al mòdul. Demostració de la realització de les activitats per part del professor. Donats els recursos disponibles per l'execució d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan dividint als alumnes en petits grups que utilitzaran els vehicles successivament depenent de les tasques assignades a cada alumne.		
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 3 unitats formatives. $Qmp = 0,2 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2 + 0,3 \cdot QUF3$ La puntuació mínima per aprovar les diferents unitats formatives que formen part del mòdul serà de 5 sobre 10. L'alumne no superarà la unitat formativa sense la presentació de totes les proves establertes en els criteris d'avaluació de la programació i/o que aquestano obtingui una nota superior o igual a 4. En cada unitat formativa, a més de la realització de proves escrites (Pe) i proves de taller (Pt), s'avaluaran mitjançant una graella d'observacions (G) les capacitats clau dels alumnes. L'ús dels epi's és totalment obligatori. La no utilització d'aquests comportarà la prohibició de realitzar les pràctiques de taller i es tindrà en compte en la nota de la graella d'observacions e implica la no realització de pràctiques de taller. Al finalitzar cada unitat formativa es tractaran els dubtes existents i les mancances dels alumnes que no hagin superat la respectiva unitat formativa. L'alumnat disposarà d'una avaluació extraordinària una vegada finalitzades totes les unitats formatives per tal superar les unitats formatives no aprovades durant el curs. En l'avaluació extraordinària s'avaluaran individualment cada UF, el dia establert pel centre		



## RECURSOS

- Màquines i eines pel desenvolupament dels processos procedimental ubicats a l'espai MV-T06.
- Aula polivalent dotada amb equips multimèdia per desenvolupar les parts conceptual del mòdul
- Llibre de text MOTORS (Macmillan) Recomanat
- Quadern de pràctiques (Copisteria i/o tramés per correu electrònic)
- Elements de dades, suport i documentació:
  - Llibre digital BlackCat Network
  - Plataforma Electude



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>TM10-EMV - Electromecànica de vehicles automòbils</b>	<b>Curs</b>	<b>2n</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M2 - Sistemes auxiliars del motor</b>	<b>Durada</b>	<b>198 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>David Gallego i Lluís Ramírez</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Lluís Ramírez</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF1: Combustibles i sistemes anticontaminació.33h UF2: Sistemes auxiliars del motor. Gestió i funcionament.66h UF3: Verificació dels components dels sistemes auxiliars. 66h UF4: Diagnosi i manteniment dels sistemes auxiliars.33h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Explicació magistral recolzada, amb presentacions de power point, vídeos i elements del sistemes- conjunt a estudiar. Demostració de funcionament de sistemes auxiliars amb els elements desmuntats i acoblats davant dels alumnes. Realització d'activitats de desmuntatge, comprovació, muntatge, verificació, manteniment i diagnosi, en sistemes reals sobre vehicle. En equips de 2-3 alumnes		
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 4 unitats formatives</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: <math>QMP = 0,17 \cdot QUF1 + 0,33 \cdot QUF2 + 0,33 \cdot QUF3 + 0,17 \cdot QUF4</math></p> <p>La puntuació mínima per aprovar les diferents unitats formatives que formen part del mòdul serà de 5 sobre 10.</p> <p>L'alumne haurà d'obtenir una nota mínima en les proves escrites 3'5 per poder fer mitja i superar la unitat formativa.</p> <p>En cada unitat formativa, a més de la realització de proves escrites (Pe) i proves de taller (Pt), s'avaluaran mitjançant una graella d'observacions (G) les capacitats clau dels alumnes.</p> <p>L'ús dels EPI's és totalment obligatori. La no utilització d'aquests implica la no realització de pràctiques de taller.</p> <p>La recuperació per part de l'alumnat es realitzarà mitjançant una avaluació extraordinària una vegada finalitzades totes les unitats formatives per tal de superar les unitats formatives no aprovades durant el curs.</p> <p>En la prova extraordinària, els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació.</p> <p>En l'avaluació extraordinària s'avaluaran individualment cada UF.</p> <p>Els continguts dels exàmens seran tots els que s'han estudiat durant el curs i els quals estan a la programació de les UF.</p>		



---

	<p>La prova escrita constarà de qüestions, completar esquemes, i raonaments pràctics. En els Dossiers es valorarà el continguts, la presentació, l'estructuració i neteja.</p>
<b>RECURSOS</b>	<p>Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller de Sistemes auxiliars de motor, Gasoil i Benzina. Els alumnes han de dur els EPI's i el material que se'ls ha demanat a principi de curs. CAP alumne podrà realitzar les pràctiques SENSE el seu material de protecció.</p>

---



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>TM10-EMV - Electromecànica de vehicles automòbils</b>	<b>Curs</b>	<b>1r</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M3 - Sistemes de fluids, suspensió i direcció</b>	<b>Durada</b>	<b>66 + 33h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Carlos Gutiérrez; Roger Segarra</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Carlos Gutiérrez</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF 1: Circuits de fluids 66 h UF 2: Sistemes de suspensió i direcció 33 h UF 3: Diagnosi en sistemes de suspensió i direcció 66 h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Explicacions magistrals i demostracions pràctiques per part del professor. Ús de maquetes didàctiques i programari específic relatiu al mòdul professional. Realització d'activitats pràctiques per part de l'alumne/a. Gamificació a l'aula.		
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment totes les UF que l'integren. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0'3 QUF1 + 0'3 QUF2 + 0'4 QUF3$ La 2 <sup>a</sup> convocatòria és realitzarà al juny i constarà d'una part escrita i una part pràctica. Tots els instruments d'avaluació s'hauran de lliurar a la data exigida per tal de poder ser avaluats i faran mitja a partir d'una qualificació igual o superior a 4/10 Els alumnes són els responsables del lloc de treball i les eines que utilitzen. Un ús inadequat repercutirà a la qualificació de la respectiva UF.		
<b>RECURSOS</b>	Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran als tallers MV-T11 i MV-T13 o al laboratori d'hidràulica i pneumàtica, segons la UF que s'estigui cursant. Maquetes didàctiques, vehicles, taller equipat. Les activitats teòriques es duran a terme a l'aula dotat amb pissarra i canó. Els alumnes han de dur els EPI's i el material escolar requerit quan realitzin pràctiques al taller. Baix cap concepte es podran realitzar pràctiques sense les botes de seguretat o la roba de treball.		



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>TM10-EMV - Electromecànica de vehicles automòbils</b>	<b>Curs</b>	<b>1r</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M4 - Sistemes de transmissió i frenada.</b>	<b>Durada</b>	<b>165 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Juan A. Carrion / Josep Piqué</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Josep Piqué</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF1: Sistemes de transmissió. Funcionament, verificació i diagnosi. 66 h UF2: Transmissions automàtiques. Funcionament, verificació i diagnosi. 33 h UF3: Sistemes de frens. Funcionament, verificació i diagnosi. 66 h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Pràctiques: Les pràctiques es realitzaran al taller en grups de 3 o 4 alumnes Per a cada pràctica, caldrà extreure conclusions i lliurar-lo en el temps establert Utilització de llibres editats per EDITEX Les explicacions es faran a l'aula polivalent i aula d'informàtica. En gairebé totes les unitats formatives s'han d'utilitzar una varietat d'estratègies: Explicació magistral recolzada, sempre que es pugui, amb mitjans audiovisuals: transparències, vídeos, equipament informàtic, etc Realització d'activitats individualment. Les explicacions es faran a l'aula polivalent i el diagnòstic i concreció d'avaries al taller de diagnosi. Realització d'activitats en grups per realitzar les pràctiques en vehicles i equips de diagnosi, coneixent els sistemes que intervenen.</p>		
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	<p>Les notes es posaran de forma conjunta entre els professors que formen l'equip docent del mòdul. Els resultats d'aprenentatge tenen un valor proporcional dintre de la UF. La nota obtinguda en cada RA s'obtindrà del sumatori ponderat de cadascun dels instruments d'avaluació. Els instruments d'avaluació podran ser de tipus teòric, pràctic i actitudinal.</p> <p>- I.A TEÒRICS: Proves: Es realitzaran les proves adients per a cada UF. Llibreta de teoria: Cada UF es finalitzarà amb el lliurament de la llibreta amb tots els exercicis fets a classe. És obligatori haver lliurat les llibretes durant el curs per aprovar.</p> <p>- I.A. PRÀCTICS: Practica: resulta de les notes de les fitxes de taller, i/o proves practiques. Fitxes de pràctiques: Cada pràctica realitzada es finalitzarà amb el</p>		





	<p>Lliurament al professor. Hi haurà una data màxima per lliurar-lo. És obligatori haver lliurat les fitxes durant el curs per aprovar.</p> <p>Els continguts actitudinals seran determinants i podrà comportar la no superació de l'avaluació en cas de ser negatius.</p> <p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: <math>QMP = 0,40 \cdot QUF1 + 0,20 \cdot QUF2 + 0,40 \cdot QUF3</math></p> <p>L'avaluació de la UF es farà de forma contínua al llarg de la seva durada.</p> <p>La recuperació de la UF es farà al període de recuperació establert, es a dir, es convocarà una prova extraordinària per poder recuperar la UF estudiada.</p>
<b>RECURSOS</b>	<p>Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran als tallers MV-T09 . Es disposa de maquetes didàctiques, vehicles i eines de taller.</p> <p>Les activitats teòriques es duran a terme a l'aulari dotat amb pissarra i canó.</p> <p>Els alumnes han de dur els EPI's i el material escolar requerit quan realitzin pràctiques al taller. No es podran realitzar pràctiques sense les botes de seguretat o la roba de treball.</p> <p>Documentació tècnica: Manuais de reparacions Guies de taxació GT Estimate Diferents programes de suport per diagnosi</p> <p>Bibliografia: Circuits de transmissió i frenada. Ed. EDITEX</p> <p>Programari informàtic: Vídeos sobre els sistemes de transmissió i trens de rodatge</p> <p>Projector</p> <p>Equips de treball: Equips d'eines del mecànic Utillatges específics</p>



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>TM10-EMV - Electromecànica de vehicles automòbils</b>	<b>Curs</b>	<b>1r</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M5 - Sistemes de càrrega, engegada i motors elèctrics</b>	<b>Durada</b>	<b>132 +33h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Jordi Bigorra i Jordi Forcadell</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Jordi Bigorra</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF1: Principis electrotècnics bàsics.....33h+15h = 48 hores UF2: Circuits elèctrics bàsics.....33h+18h = 51hores UF3: Circuits de càrrega. Funcionament, verificació i diagnosi...33hores UF4: Motors elèctrics. Funcionament, verificació i diagnosi.....33hores		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Explicació magistral recolzada amb fitxers informàtics. Canó de projecció i internet. Exposició, sempre que sigui possible, amb exemples pràctics i reals. Simulació amb equips didàctics, per part dels alumnes, generalment amb petits grups de 2 o 3 alumnes cadascun. Realització d'activitats de laboratori i treballs en petits grups de 2 o 3 alumnes cadascun. Realització d'activitats en taller, en petits grups de 2 o 3 alumnes cadascun.		
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	Les notes es posaran de forma conjunta entre els professors que formen l'equip docent del mòdul. Els resultats d'aprenentatge tenen un valor proporcional dintre de la UF. La nota obtinguda en cada RA s'obtindrà del sumatori ponderat de cadascun dels instruments d'avaluació. Els instruments d'avaluació podran ser de tipus teòric, pràctic i actitudinal. I.A TEÒTICS: Es divideixen en tres. Preguntes diàries: S'haurà de tenir, al menys, dues notes per cada UF. Exàmens: Es realitzaran els exàmens adients per a cada UF. Dossier de teoria: Cada UF es finalitzarà amb el lliurament del dossier amb tots els exercicis fets a classe. És obligatori haver lliurat els dossiers durant el curs per aprovar. Passada la data termini i durant 5 dies naturals podrà lliurar-se el dossier, però en aquest cas la nota màxima serà 4. I.A. PRÀCTICS: Es divideixen en dos. Nota de taller: resulta de les notes diàries de taller. Dossier de pràctiques: Cada pràctica realitzada es finalitzarà amb el lliurament del dossier. Hi haurà una data màxima per lliurar-lo. És obligatori haver lliurat els dossiers durant el curs per aprovar. Passada la data termini i durant 5 dies naturals podrà lliurar-se el dossier, però en aquest cas la nota màxima serà 4. I.A. ACTITUD: Representa un 15% de la nota de la UF i queda desglossat		



	<p>de la següent manera: assistència i puntualitat, es permet un 10% de faltes injustificades, en cas de superar aquest percentatge quedarà suspesa la UF amb la necessitat de recuperar-la en la convocatòria extraordinària. Respecte envers als companys, professor i l'entorn educatiu. Interès i afany de superació.</p> <p>Els continguts actitudinals seran determinants i podrà comportar la no superació de l'avaluació en cas de ser negatius.</p> <p>Per poder fer la mitjana entre ells, serà imprescindible igualar o superar la nota de 4,00 en tots els instruments d'avaluació de la unitat formativa</p> <p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: <math>QMP=0,3 \cdot QUF1 + 0,3 \cdot QUF2 + 0,2 \cdot QUF3 + 0,2 \cdot QUF4</math></p> <p>L'avaluació de la UF es farà de forma contínua al llarg de la seva durada.</p> <p>La recuperació de la UF es farà al període de recuperació establert, es a dir, es convocarà una prova extraordinària per poder recuperar la UF estudiada.</p> <p>Serà indispensable l'ús dels EPI's corresponents a l'hora de realitzar les pràctiques al taller. En cas contrari, l'alumne no podrà realitzar les pràctiques i el professor/a l'enviarà a la biblioteca amb falta injustificada.</p>
<b>RECURSOS</b>	<p>Entrenadors d'electricitat i electrònica amb el dossier de realització de pràctiques.</p> <p>Material necessari per seguir les pràctiques a realitzar.</p> <p>Fotocopies lliurades pel professor.</p> <p>Dotació d'eines.</p> <p>Carregador de bateries, densímetres.</p> <p>Polímetres.</p> <p>Vehicles del taller.</p> <p>Motors d'arrencada, alternadors.</p> <p>Imants.</p> <p>Canó de projecció i connexió a internet a l'aula.</p> <p>Manuale de taller.</p>



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>TM10-EMV - Electromecànica de vehicles automòbils</b>	<b>Curs</b>	<b>2n</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M6 - Circuits elèctrics auxiliars del vehicle</b>	<b>Durada</b>	<b>133 +32 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Jordi Bigorra i Jordi Forcadell</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Jordi Bigorra</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF1: Funcionament i verificació dels circuits elèctrics auxiliars.....66 h UF2: Xarxes de comunicacions.....46 h UF3: Diagnosi i manteniment de sistemes elèctrics.....53 h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Les HLLD es distribueixen entre la UF2 i la UF3, atès el caire més pràctic d'aquestes UF's. En les activitats d'ensenyament aprenentatge utilitzarem un llibre. Les activitats pràctiques al taller les realitzaran en grup de 2 o 3 alumnes		
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 3 unitats formatives</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: <math>QMP=0,4 \cdot QUF1 + 0,3 \cdot QUF2 + 0,3 \cdot QUF3</math></p> <p>Els resultats d'aprenentatge tenen un valor proporcional dintre de la UF.</p> <p>La nota obtinguda en cada RA s'obindrà del sumatori ponderat de cadascun dels instruments d'avaluació. Els instruments d'avaluació podran ser de tipus teòric, pràctic i actitudinal.</p> <p>I.A. TEÒTICS: Es divideixen en tres. Exàmens: Es realitzaran els exàmens adients per a cada UF. Dossier de teoria: Cada UF es finalitzarà amb el lliurament del dossier amb tots els exercicis fets a classe. És obligatori haver lliurat els dossiers durant el curs per aprovar. Passada la data termini i durant 5 dies naturals podrà lliurar-se el dossier, però en aquest cas la nota màxima serà 4.</p> <p>I.A. PRÀCTICS: Es divideixen en dos. Nota de taller: resulta de les notes diàries de taller. Dossier de pràctiques: Cada pràctica realitzada es finalitzarà amb el lliurament del dossier. Hi haurà una data màxima per lliurar-lo. És obligatori haver lliurat els dossiers durant el curs per aprovar. Passada la data termini i durant 5 dies naturals podrà lliurar-se el dossier, però en aquest cas la nota màxima serà 4.</p> <p>La recuperació de la UF es farà al període de recuperació establert, es a dir, es convocarà una prova extraordinària per poder recuperar la UF estudiada.</p>		



---

<b>RECURSOS</b>	Les pràctiques es realitzen al taller i laboratori. Les explicacions teòriques es realitzen en un aula de teoria. Recursos: Vehicles Polímetres Equips de diagnosi Eines manuals Material elèctric (quadres de comandaments, cables, connectors, fusibles, panells, bateries, etc) Entrenadors Documentació tècnica
-----------------	--

---



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>TM10-EMV - Electromecànica de vehicles automòbils</b>	<b>Curs</b>	<b>2n</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M7 - Sistemes de seguretat i confortabilitat</b>	<b>Durada</b>	<b>165 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Javier Barba/Gabriel Puig</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Javier Barba Garrancho</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF 1: Sistemes de Seguretat. Funcionament, verificació.....33 h. UF 2: Sistemes de Confort. Funcionament, verificació.....33 h. UF 3: Diagnosi i manteniment dels sistemes de seguretat i confort.....59 h. UF 4: Manteniment i reciclatge dels sistemes amb gassos refrigerants.....40 h.		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Explicació magistral per part del professor recolzada amb suport audiovisual i/o informàtics: transparències, vídeos, canó de projecció,... utilitzant material didàctic com llibres, llibre digital, apunts i informació de les marques d'automòbils referents al mòdul. Explicació de la realització de les activitats per part del professor. Demostració amb equips didàctics per part del/ls professor/s. Simulació amb maquetes i/o Equips Didàctics per part dels alumnes, generalment amb grups de 3 ó 4 (Aire Condicionat, Alarmes, Audio..) Donats els recursos disponibles per l'execució d'aquest mòdul, les sessions al taller es desenvoluparan dividint els alumnes en petits grups que utilitzaran els equips successivament depenent de les tasques assignades a cada alumne.		
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	Per superar el Mòdul professional cal superar independentment les 4 unitats formatives La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: (Exemple) La puntuació mínima per aprovar les diferents unitats formatives que formen part del mòdul serà de 5 sobre 10. L'alumne no superarà la unitat formativa sense la realització d'alguna de les proves escrites i que en aquesta no obtingui una nota superior o igual a 4 per poder fer mitja. L'alumne no superarà la unitat formativa (UF3 i UF4) sense la presentació de totes les fitxes de treball de taller establertes en els criteris d'avaluació de la programació. En cada unitat formativa, a més de la realització de les proves escrites (Pe: UF1, UF2, UF3 i UF4) i de les pràctiques de taller (Pt: UF3 i UF4),		



	<p>s'avaluaran les capacitats clau dels alumnes mitjançant una graella d'observacions (G)</p> <p>La descàrrega del material i fitxes necessari per realitzar les pràctiques al taller es realitzarà a través del Moodle o Google Drive, facilitat pel/ls professors/es.</p> <p>El lliurament de les fitxes corresponents a cada UF es farà en format paper una vegada finalitzada la pràctica i no es realitzarà la següent pràctica al taller mentre no sigui lliurada la pràctica anterior.</p> <p>L'ús dels EPI's és totalment obligatori. La no utilització d'aquests comportarà la prohibició de realitzar les pràctiques de taller i es tindrà en compte a la nota a la graella d'observacions i implica la no realització de pràctiques de taller.</p> <p>L'alumnat disposarà d'una avaluació extraordinària al finalitzar el curs una vegada finalitzades totes les unitats formatives, per tal de superar les UF's no aprovades durant el curs.</p> <p>En l'avaluació extraordinària s'avaluaran individualment cada UF i la nota màxima assolida per l'alumne serà de 5.</p> <p>L'examen extraordinari de la UF1 i de la UF2 constarà d'un Examen Teòric-Pràctic de la UF suspesa, el qual tindrà en cada una d'elles, una valoració de 10 sobre la nota final.</p> <p>L'examen extraordinari de la UF3 i de la UF4 constarà de 2 parts:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1a part - Els alumnes hauran de portar a l'examen les fitxes de cada UF suspesa en format paper, corresponents a les pràctiques realitzades al taller durant el curs, puntuant-se les esmentades fitxes amb una valoració màxima de 4 sobre la nota final.</li><li>- 2a part – Examen teòric pràctic de la UF suspesa, el qual tindrà una valoració màxima de 6 sobre la nota final.</li></ul> <p>En l'avaluació extraordinària, els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació, però els instruments forçosament han de ser activitats d'avaluació que permetin donar una base objectiva a la decisió de recuperar el mòdul.</p>
<b>RECURSOS</b>	<p>Aula de teoria totalment equipada amb canó i mitjans audiovisuals, per poder desenvolupar la UF1 i UF2</p> <p>Taller MV-T12 i MV-T13 amb eines, vehicles i tots els estris per poder dur a terme la UF3.</p> <p>Taller MV-T12 i MV-T13, equipada amb maquinària de gasos fluorats i tots els equipaments per poder dur a terme la UF4.</p>



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>TM10-EMV - Electromecànica de vehicles automòbils</b>	<b>Curs</b>	<b>1r</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M8 - Mecanitzat Bàsic</b>	<b>Durada</b>	<b>99 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Josep Piqué, Carlos Gutierrez</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Josep Piqué</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF 1: Dibuix tècnic i traçat de peces. 20h UF 2: Mecanitzat manual de peces. 46h UF 3: Equips de soldadura. 33h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Explicació magistral recolzada amb power point Demostració per part del professor. Realització a l'aula i a casa d'exercicis de dibuix. Realització d'activitats individuals al taller amb l'equip de treball adient a cada situació.		
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP=0,33 \cdot QUF1 + 0,33 \cdot QUF2 + 0,33 \cdot QUF3$ És necessari treure un mínim de 3,5 en les proves escrites per poder superar-les. En cas de recuperació, la prova constarà d'una part escrita i una de pràctica. Si l'alumne supera la recuperació la nota serà un 5.		
<b>RECURSOS</b>	Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller de mecanitzat i al taller de soldadura del cicle, segons la UF. Les classes de dibuix a l'aula de dibuix del centre i la resta en una aula polivalent. Els alumnes han de dur els EPI's i el material que se'ls ha demanat a principi de curs. CAP alumne podrà realitzar les pràctiques SENSE el seu material de protecció. És necessari realitzar i ENTREGAR totes les activitats en la DATA exigida per tenir dret a l'avaluació.		





<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>TM10-EMV - Electromecànica de vehicles automòbils</b>	<b>Curs</b>	<b>1r</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M9 – Formació i orientació laboral</b>	<b>Durada</b>	<b>99 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Fina Muñoz Mulero</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Fina Muñoz Mulero</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF1 INCORPORACIÓ AL TREBALL UF2 PREVENCIÓ DE RISCOS		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Les sessions teòriques i pràctiques s'impartiran a l'aula classe on tenen suport de TIC per poder realitzar les sessions pràctiques.		
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	<p><b>CRITERIS D'AVALUACIÓ I RECUPERACIÓ</b></p> <p>Segons el currículum de cada cicle formatiu per a cada resultat aprenentatge. Però cal afegir:</p> <p>Durant el curs es realitzaran proves per detectar el grau d'assoliment dels resultats d'aprenentatge dels nuclis formatius de cada unitat formativa. Es valorarà la realització i presentació individual de les pràctiques, activitats, exercicis i treballs proposats pel professor/a, així com, l'actitud, la constància i la participació a classe dintre de cadascun dels resultats d'aprenentatge.</p> <p>L'assistència regular al mòdul és condició indispensable per a l'avaluació continuada en convocatòria ordinària. Les faltes d'assistència injustificades, superar un 10% d'acord amb el NOFC, repercutiran en la qualificació de l'apartat cadascun dels resultats d'aprenentatge per indicar falta d'interès i responsabilitat envers el mòdul, impossibilitat d'adquirir resultats i per tant de ser avaluat en els mateixos.</p> <p>Per a superar cada unitat formativa caldrà superar amb un mínim de 5 punts cada RA de la mateixa. Es farà una prova escrita com a mínim a cada unitat formativa i s'haurà de treure un 3 a la mateixa perquè faci mitjana. En cas contrari es considerarà no superat els RA vinculats a la prova escrita.</p> <p>Al final de la unitat formativa i dintre de l'avaluació ordinària, es podrà fer una prova escrita per aquells alumnes que no hagin assolit els RA de la mateixa unitat.</p> <p>Els alumnes que perdin el dret a l'avaluació contínua o que no aprovin alguna o totes les unitats formatives, aniran a la prova extraordinària de juny amb tota la matèria de cada unitat formativa. La prova extraordinària de juny constarà d'una prova escrita.</p> <p><b>QUALIFICACIÓ FINAL DEL MÒDUL: UF1 70%</b></p>		



---

	UF2 30% .
<b>RECURSOS</b>	- Espai: aula FOL, aula polivalent, aula del curs, aula TIC,... Equipaments: ordinadors, projector Material didàctic: llibre de text OBLIGATORI Editorial Editex, programes, jocs de simulació, material de biblioteca, Material audiovisual (diapositives, vídeos,,....

---



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>TM10-EMV - Electromecànica de vehicles automòbils</b>	<b>Curs</b>	<b>1r</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M10 - Empresa i Iniciativa Emprenedora</b>	<b>Durada</b>	<b>66 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Marga Prades Plà</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Marga Prades Plà</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF 1 : Empresa i Iniciativa Emprenedora. 66h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Les sessions teòriques i pràctiques s'impartiran a l'aula classe on tenen suport de TIC per poder realitzar les sessions pràctiques.		
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	<p>QUF1: 0,15·RA1+0,23·RA2+0,32·RA3+0,30·RA4</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Durant el curs es realitzaran proves per detectar el grau d'assoliment dels resultats d'aprenentatge dels nuclis formatius de la unitat formativa.</li><li>• Es valorarà la realització i presentació individual de les pràctiques, activitats, exercicis i treballs proposats pel professor/a, així com l'assistència a classe, la puntualitat, l'actitud, la constància i la participació a classe dintre de cadascun dels resultats d'aprenentatge.</li><li>• L'assistència regular al mòdul i la puntualitat son condicions indispensables per a l'avaluació continuada en convocatòria ordinària. Les faltes d'assistència injustificades repercutiran en la qualificació de l'apartat de cadascun dels resultats d'aprenentatge per indicar falta d'interès i responsabilitat envers el mòdul, impossibilitat d'adquirir resultats i, per tant, possibilitat de no ser avaluat l'alumne en els mateixos. Tanmateix, superar el 10% de faltes injustificades com el 20% de les faltes injustificades i justificades, donarà lloc a la pèrdua del dret a l'avaluació contínua, d'acord amb les NOFC del centre però es podran presentar a la convocatòria extraordinària.</li><li>• Dintre de cada avaluació parcial, s'ha de tenir un mínim de 4 en les proves realitzades per fer la mitja de l'avaluació.</li><li>• No repetirem exàmens per la no existència de l'alumne en la hora i data indicada, recuperarà en convocatòria extraordinària (acord de departament 07/09/15)</li><li>• Per a superar la unitat formativa i per tant el mòdul, caldrà aconseguir un mínim de 5 punts. Es faran la recuperació en la convocatòria extraordinària.</li><li>• Es realitzarà un Pla d'empresa com a síntesi de la unitat formativa, la presentació del qual serà obligatòria tant en la convocatòria ordinària com a extraordinària. Tanmateix es considerarà requisit indispensable el lliurament</li></ul>		



---

	del pla d'empresa en la realització de les proves de mòduls pendents del curs anterior, si no s'ha lliurat durant el curs.
<b>RECURSOS</b>	ESPAIS, EQUIPAMENTS I RECURSOS DEL MP 1.-Bibliografia i documentació laboral, jurídica, administrativa, etc... 2.-Material audiovisual i informàtic (vídeos, presentacions, etc...). 3.-Aula virtual (Moodle del centre). 4.-Llibre de consulta recomanat de l'editorial MacGraw Hill (Autors: J.M.Salinas, J.Gándara, A.Alonso). ISBN: 978-84-481-9658-5

---



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>TM10-EMV - Electromecànica de vehicles automòbils</b>	<b>Curs</b>	<b>2n</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M11 - Anglès tècnic</b>	<b>Durada</b>	<b>99 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Edward Griffiths</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Edward Griffiths</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF 1 (99 h.)		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Participació activa dels alumnes dins l'aula en totes les activitats proposades, individuals o de grup: speaking, listening, reading, writing, projects, etc. - Explicació recolzada pel llibre de text i pel llibre d'exercicis. - Introducció de les TIC en l'aprenentatge de la llengua estrangera: recerca i/o projectes.		
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	La qualificació del mòdul professional s'obté a partir dels següents percentatges: 100% = 70% (proves escrites i/o orals) + 20% (deures i treballs de classe) + 10% (assistència, puntualitat, participació a classe, actitud). En cas de recuperar a la Prova Extraordinària la nota màxima serà d'un 5.		
<b>RECURSOS</b>	Llibre de text – Let's Speed Up (Inglés para automoción), M.Milagros Esteban García, editorial Paraninfo. -Pàgines web per l'aprenentatge de la llengua anglesa.		



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>TM10-EMV - Electromecànica de vehicles automòbils</b>	<b>Curs</b>	<b>2n</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M12 - Síntesi</b>	<b>Durada</b>	<b>66 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Gabril Puig</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Gabril Puig</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	Síntesi. 66h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Explicació magistral per part del professor recolzada amb suports audiovisuals i utilitzant material didàctic divers (llibres, apunts,..) Demostració per part del professor. Realització d'activitats individuals i/o en grup al taller amb l'equip de treball adient a cada situació.		
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar la unitat formativa. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: <math>QMP = QUF1</math></p> <p>La puntuació mínima per aprovar la unitat formativa que forma part del mòdul serà de 5 sobre 10.</p> <p>L'alumne no superarà la unitat formativa sense la presentació de totes les proves establertes en els criteris d'avaluació de la programació.</p> <p>És necessari treure un mínim de 4 en les proves escrites per poder fer mitja amb la resta de notes.</p> <p>En la unitat formativa, a més de la realització de proves escrites (Pe) i proves de taller (Pt) s'avaluaran mitjançant una graella d'observacions (G) les capacitats clau dels alumnes.</p> <p>L'ús dels epi's es totalment obligatori. La no utilització d'aquets comportarà la prohibició de realitzar les pràctiques de taller i es tindrà en compte en la nota de la graella d'observacions e implica la no realització de pràctiques de taller.</p> <p>És necessari realitzar i ENTREGAR totes les activitats en la DATA exigida per tenir dret a l'avaluació.</p> <p>La recuperació per part de l'alumnat es realitzarà mitjançant una avaluació extraordinària una vegada finalitzades totes les unitats formatives per tal de superar les unitats formatives no aprovades durant el curs.</p> <p>En la prova extraordinària, els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació.</p> <p>Els continguts dels exàmens seran tots els que s'han estudiat durant el curs i els quals estan a la programació de les UF.</p>		



---

<b>RECURSOS</b>	<p>Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller MVT10 i/o A-i03.</p> <p>Els alumnes han de dur els EPI's i el material que se'ls ha demanat a principi de curs quan facin pràctiques al taller. CAP alumne podrà realitzar les pràctiques SEN SE el seu material de protecció. S'ha de portar llibre i el material necessari per seguir les classes de teoria.</p> <p>Màquines , eines pel desenvolupament dels processos procedimentals ubicats a l'espai MV T-08.</p> <p>Els alumnes podran realitzar activitats sobre 2 vehicles que es troven en el espai t-08.</p>
-----------------	--

---



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>TM10-EMV - Electromecànica de vehicles automòbils</b>	<b>Curs</b>	<b>2n</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M13 - Formació pràctica en centres de treball</b>	<b>Durada</b>	<b>383 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Jordi Forcadell Rubio</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Jordi Forcadell Rubio</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	Una UF 383 h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Informar sobre tot allò referent a les FCT's		
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	<b>CRITERIS D'AVUACIÓ:</b> Una vegada assolides les hores del mòdul, es qualificarà amb APTE SUFICIENT, APTE BE, APTE MOLT BE i NO APTE INSUFICIENT. <b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ:</b> En el cas de realitzar la totalitat de les hores i tenir una nota de NO APTE INSUFICIENT, s'hauran de repetir la totalitat de les hores del mòdul.		
<b>RECURSOS</b>	Projector i Qbid		