

**Cicle formatiu de grau
mitjà de**

TM12-EVI

**Electromecànica de
vehicles industrials**

CURS 25-26

Índex

Curs	Mòdul	Codi	Nom
1r CURS	M1	0452	Motors
	M3	0454	Circuits de fluids. Suspensió i direcció
	M4	0455	Sistemes de transmissió i frenada
	M5	0456	Sistemes de càrrega i arrencada
	M7	0458	Sistemes de seguretat i confortabilitat
	M8	0260	Mecanització bàsica
	M10	0156	Anglès professional
	M11	1664	Digitalització aplicada als sectors productius
	M12	1708	Sostenibilitat aplicada al sistema productiu
	M13	1709	Itinerari personal per a l'ocupabilitat I
2n CURS	M2	0453	Sistemes auxiliars del motor
	M6	0457	Circuits elèctrics auxiliars del vehicle
	M9	C077	Vehicles industrials
	M14	1710	Itinerari personal per a l'ocupabilitat II
	M15	1713	Projecte intermodular

M1 - 0452. Motors

1r Curs

99h+53h

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA1. Caracteritza el funcionament dels motors de dos i quatre temps, interpretant-ne les variacions dels paràmetres característics i la funcionalitat dels elements que els constitueixen. 18h Set 1 Set 6
 RA2. Caracteritza els elements que constitueixen els sistemes de lubricació i refrigeració dels motors tèrmics, descrivint-ne la funció en el sistema 18h Set 6 Set 12
 RA3. Localitza avaries en els motors i en els seus sistemes de lubricació i de refrigeració relacionant-ne els símptomes i els efectes amb les causes que les produeixen i aplicant les mesures de prevenció de riscos laborals. 21h Set 12 Set 19
 RA4. Manté els motors tèrmics interpretant procediments establerts de reparació. 21h Set 19 Set 26
 RA5. Realitza el manteniment dels motors i dels sistemes de lubricació i de refrigeració interpretant els procediments establerts a la documentació tècnica i aplicant les mesures de prevenció de riscos laborals. 21h Set 26 Set 33

Professor/a	Carlos Jiménez, Merchè Dasí	Professor/a responsable	Carlos Jiménez
Estratègies metodològiques	Estratègies metodològiques Explicació teòrica 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 equipaments successivament depenent de les tasques assignades a cada alumne. El mòdul es cursarà durant el primer curs. En cas de desdoblament del grup, una part dels alumnes realitza les pràctiques sobre components i motors en suport i l'altra part treballa realitzant les pràctiques sobre vehicles. L'aula virtual del centre és una eina que s'utilitza durant tot el mòdul de Motors, en aquesta plataforma, l'alumnat disposa de les pràctiques del mòdul que han sigut explicades prèviament pel professorat i que haurà de portar treballades abans de realitzar les pràctiques al taller. En l'aula virtual també trobarà documentació tècnica pròpia del mòdul així com videos explicatius de com realitzar cada pràctica per reforçar les explicacions realitzades pel professorat. L'ús de l'aula virtual és obligatori per l'alumnat.		
Criteris d'avaluació	$QMP = (0'20 \cdot RA1 + 0'20 \cdot RA2 + 0'20 \cdot RA3 + 0'20 \cdot RA4 + 0'20 \cdot RA5) \cdot 0'9 + 0'1 \cdot NE$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. No hi ha cap límit de nota màxima. En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (*), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat. Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. No hi ha límit de nota màxima. En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.		

	La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtéindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	Semipresencialitat El mòdul Motors contempla semipresencialitat en el RA1 i el RA2, en la resta de RA's no es contempla semipresencialitat degut a l'elevat percentatge pràctic dels continguts.
Recursos	Les sessions teòriques del MP, es realitzaran a les diferents aules del centre dotades de sistema informàtic amb canó. Les sessions pràctiques del MP es realitzaran als tallers MVT13, preparats específicament per la realització d'aquest mòdul. Els equipaments i instruments requerits seran els que formen part dels tallers MVT13.-Vehicles automòbils i furgonetes.-Camions.-Instrumentació específica. Els alumnes rebran a través de correu electrònic el material didàctic que fa referència a aquesta MP i on podran realitzar les activitats següents:-consultes al professor de forma telemàtica-qüestionaris i tasques-presentació d'activitats-descàrrega de material didàctic-Aula virtual-Plataforma ELECTUDE
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs
Informació addicional	És obligatori l'ús dels EPI's per poder accedir al taller. Les activitats de l'aula virtual, plataforma ELECTUDE i/o tasques físiques s'hauran de presentar obligatoriament per poder continuar amb les tasques següents.

M2 - 453. Sistemes auxiliars del motor

2n Curs

132 + 99 h

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA1 Caracteritza el funcionament dels motors de cycle Otto i en vehicles elèctrics, interpretant-ne les variacions dels paràmetres característics i la funcionalitat dels elements que els constitueixen. 10 H. Set 2 - Set 6.

RA2 Caracteritza el funcionament dels motors de cycle dièsel, interpretant-ne les variacions dels paràmetres característics i la funcionalitat dels elements que els constitueixen. 16 H. Set 6 - Set 8.

RA3 Localitza avaries en els sistemes auxiliars dels motors de cycle Otto i de cycle dièsel relacionant els símptomes i efectes amb les causes que els produeixen. 26 H. Set 9 - Set 16.

RA4. Realitza el manteniment dels sistemes auxiliars del motor de cycle Otto, aplicant els procediments establerts segons les especificacions tècniques. 30 H. Set 17 - Set 22

RA5. Realitza el manteniment dels sistemes auxiliars del motor de cycle dièsel, aplicant els procediments establerts segons les especificacions tècniques. 20 H. Set 23 - Set 27.

RA6. Realitza el manteniment dels sistemes de sobrealimentació i anticontaminació dels motors de cycle Otto i cycle dièsel, interpretant els valors obtinguts en les proves de funcionament del motor. 30 H. Set 28 - Set 33.

Professor/a	Joan Mallafré Gine	Professor/a responsable	Joan Mallafré Gine
Estratègies metodològiques	A l'inici de curs ens reunirem en una aula on farem les presentacions pertinents alumnat/professor. El professor farà una breu introducció al mòdul professional i aprofitarà també per explicar com transcorrerà el curs, indicant quina és la programació i quin full de ruta se seguirà. Es definiran els resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts del mòdul, el temps de realització de les classes teòriques i pràctiques. Abans de començar en matèria es durà a terme una prova inicial. Es creu convenient aquesta opció, ja que efectuant les presentacions i la prova inicial podríem detectar algun alumne amb NEE (necessitats educatives especials) així com els coneixements generals del grup classe. La metodologia a emprar en aquest mòdul combina les sessions teòriques amb sessions pràctiques i demostratives per part del docent donat que l'alumnat ha d'adquirir un coneixement i domini notable de la matèria. L'estructura d'aquest procés formatiu es basa a afavorir i potenciar l'autoaprenentatge, fomentar l'autonomia de treball, contribuir a la reflexió i resolució de supòsits reals, així com treballar totes aquelles tècniques que afavoreixin el treball en equip. Fent referència a la concepció pedagògica, se segueix el model constructivista. Des d'aquesta perspectiva els conceptes s'han de treballar per fomentar l'elaboració progressiva dels coneixements per part de cada alumne/a. A l'inici de cada RA, es durà a terme una presentació dels continguts bàsics, models d'activitats i duració que es seguiran durant el decurs del RA, en el cas que es tractin més d'un RA s'esmentarà a l'alumnat perquè sigui conscient de la programació temporal dels seus estudis i la metodologia que es portarà a terme. - Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran sempre que sigui possible amb un resum de què s'ha tractat a la present sessió i, facilitant la participació i la discussió en grup. - Les classes pràctiques es duran a terme al taller apropiat per a cada pràctica, podent modificar, si s'escau, l'efectuació de pràctiques en alguna altra aula.		

L'alumnat treballarà seguint diferents agrupaments depenent dels objectius de cada activitat. Així, a vegades farà treballs individuals, en parelles, en petits grups, i altres en gran grup, afavorint el treball cooperatiu i la cohesió grupal.

Els grups es dissenyaran agrupant a l'alumnat, de forma homogènia, tenint en compte els diferents nivells de coneixement i inquietuds, d'aquesta manera, s'assegurarà que tots els grups siguin els més equitatius i inclusius possibles.

Al llarg del mòdul, es desplegaran diferents tipus d'activitats i tasques que permetran construir el saber, el saber fer i saber estar de forma participativa. Mitjançant la varietat de mètodes i tècniques, es treballaran els diferents continguts del mòdul potenciant l'aprenentatge autònom, l'aprenentatge cooperatiu i l'assoliment de competències professional.

El professorat durà a terme un seguiment proper i individualitzat del procés d'aprenentatge de cada alumnat, realitzant registres sistemàtics d'avançament i dificultats en una llista de pràctiques, controlant i avaluant cada una d'elles.

Referent a la incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle de centre, o a través d'una carpeta compartida amb el Google Drive sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització.

- ESPAIS, EQUIPAMENTS, RECURSOS, EPI'S I MATERIALS

- Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller de vehicles industrials MV-T13 i les sessions teòriques a l'aula 7.
- Les sessions que requereixin treball en ordinador es podran realitzar fora d'horari lectiu o a l'aula d'informàtica sempre que sigui possible.
- Cal esmentar que hi pot haver modificacions d'aula per causes de força major.

Recursos:

- Carpeta compartida al Google Drive.
- Aula amb material audiovisual: projectors, canó projector, maquetes de simulació de sistemes, elements de gran varietat de sistemes auxiliars.
- Documentació tècnica i didàctica dels vehicles i sistemes.
- Plataformes informàtiques: Autodata, Electude, Carsmarobe
- Ordinadors complets a l'aula d'informàtica.

Disposarem del material necessari per poder dur a terme satisfactòriament totes les pràctiques a realitzar.

- Diferents vehicles i components per fer demostracions i actuacions.

El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc.) de treball per a l'alumne se li

	penjarà al Moodle o Google Drive, que tindrà cada alumne amb el professor. En aquest espai hi haurà diferents carpetes on hi haurà (recursos, exercicis, fitxes a entregar, material d'ampliació i dates d'entrega) L'ALUMNAT HAURÀ DE PORTAR CADA DIA LES FITXES PERTINENTS PER TAL D'ASSISTIR A L'AULA, EN CAS CONTRARI HAURÀ D'ANAR A LA BIBLIOTECA. Pel que fa als epi's al taller és OBLIGATORI portar roba de treball del centre, així com botes de seguretat, guants i ulleres. L'alumnat que no porti els epi's NO podrà assistir a taller. En aquest cas anirà a la biblioteca. PLATAFORMA VIRTUAL Com a plataforma digital utilitzarem el Moodle de centre / carpetes compartides amb Google Drive. Cada alumne tindrà la seva carpeta compartida amb el professor, on es faran els lliuraments de cada activitat. En aquest espai hi haurà diferents carpetes on hi haurà (recursos, exercicis, fitxes a entregar, material d'ampliació i dates d'entrega).
Criteris d'avaluació	$QMP = 0,10 \cdot (RA1) + 0,10 \cdot (RA2) + 0,30 \cdot (RA3) + 0,20 (RA4) + 0,10 (RA5) + 0,20 \cdot (RA6)$
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre. Les proves podran ser escrites, pràctiques o conjuntes, sempre amb el contingut del RA no superat. Per superar el mòdul caldrà haver superat cada RA.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.
Recursos	- Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller de vehicles industrials MV-T13 i les sessions teòriques a l'aula 7. - Les sessions que requereixin treball en ordinador es podran realitzar fora d'horari lectiu o a l'aula d'informàtica sempre que sigui possible. O Cal esmentar que hi pot haver modificacions d'aula per causes de força major. Recursos: - Carpeta compartida al Google Drive. - Aula amb material audiovisual: projectors, canó projector, maquetes de simulació de sistemes, elements de gran varietat de sistemes auxiliars. - Documentació tècnica i didàctica dels vehicles i sistemes. - Plataformes informàtiques: Autodata, Electora, Carsmarobe - Ordinadors complets a l'aula d'informàtica. Disposarem del material necessari per poder dur a terme satisfactòriament totes les pràctiques a realitzar. - Diferents vehicles i components per fer demostracions i actuacions.

	El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc.) de treball per a l'alumne se li penjarà al Moodle o Google Drive, que tindrà cada alumne amb el professor. En aquest espai hi haurà diferents carpetes on hi haurà (recursos, exercicis, fitxes a entregar, material d'ampliació i dates d'entrega) L'ALUMNAT HAURÀ DE PORTAR CADA DIA LES FITXES PERTINENTS PER TAL D'ASSISTIR A L'AULA, EN CAS CONTRARI HAURÀ D'ANAR A LA BIBLIOTECA. Pel que fa als epi's al taller és OBLIGATORI portar roba de treball del centre, així com botes de seguretat, guants i ulleres. L'alumnat que no porti els epi's NO podrà assistir a taller. En aquest cas anirà a la biblioteca.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul impedirà l'assoliment del cicle formatiu.
Informació addicional	CAP

M3 - 0454. Circuits de fluids. Suspensió i direcció.

1r Curs

132 + 66 h

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA1. Determina les càrregues transmeses pels elements actuadors de sistemes hidràulics i pneumàtics, analitzant les lleis físiques que els governen.

22h Set 1 Set 11

RA2. Munta circuits de fluids relacionant la funció dels seus elements amb l'operativitat del circuit.

22h Set 1 Set 11

RA3. Caracteritza el funcionament dels sistemes de suspensió i direcció, descrivint la ubicació i funcionalitat dels elements que els constitueixen.

44h Set 12 Set 33

RA4. Localitza avaries en els sistemes de suspensió i direcció relacionant els símptomes i efectes amb les causes que les produeixen.

4h Set 12 Set 33

RA5. Manté els sistemes de suspensions convencionals i pilotades interpretant i aplicant procediments de treball establerts.

18h Set 12 Set 22

RA6. Manté els sistemes de direccions convencionals i assistides interpretant i aplicant procediments de treball establerts.

18h Set 23 Set 33

RA7. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant-los els riscos associats, i les mesures i equips per prevenir-los.

4 h Set 1 Set 33

Professor/a	Gerard Pla Canalda i Roger Segarra	Professor/a responsable	Gerard Pla Canalda
Estratègies metodològiques	Explicació magistral recolzada amb power point, aula virtual, treball cooperatiu sempre que les activitats ho permetin. Demostració per part del professor. Utilització de l'aula d'hidràulica i pneumàtica del centre (maquetes de pneumàtica, hidràulica i programa de simulació Fluidsim) Realització de treballs i fitxes de taller per part de l'alumne. Realització d'activitats individuals i en grup al taller amb l'equip de treball adient a cada situació. Aquestes es realitzaran sobre elements desmuntats o sobre vehicles, segons es consideri més adient. Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament de 80%. Les classes on hi hagi dos professors es destinaran a activitats pràctiques i sempre que es pugui es dividirà el grup per aprofitar millor els recursos de què disposem i oferir una atenció més propera.		
Criteris d'avaluació	La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $QMP = (0'15 \cdot RA1 + 0'15 \cdot RA2 + 0'30 \cdot RA3 + 0'05 \cdot RA4 + 0'15 \cdot RA5 + 0'15 \cdot RA6 + 0'05 \cdot RA7) \cdot 0'9 + 0'1 \cdot NE$ Serà necessari aprovar tots els exàmens, pràctiques i instruments d'avaluació i de		

	caràcter obligatori executar les tasques proposades amb una nota mínima de 5 punts sobre 10 per poder aprovar cada RA.
Criteris d'avaluació segona convocatòria	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. No hi ha cap límit de nota màxima. La segona convocatòria consistirà en 3 blocs on es reparteixen els Ra's com s'especifica en la taula següent: RA1 + RA2 ; RA3 ; RA4 + RA5 + RA6 + RA7
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.
Recursos	Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller de MV-T13, i al laboratori d'hidràulica i pneumàtica del centre, segons Ra. La resta, en una aula polivalent. Disposarem de maquetes de pneumàtica, hidràulica i d'un carro de portàtils amb el programa de simulació Fluidsim instal·lat pel Ra2, i d'un taller amb elevadors i les eines necessàries per realitzar les pràctiques sobre vehicles Ra 4,5,6,7. A banda dels elevadors, disposarem d'un equip d'alineació, màquines de desmuntatge i equilibrat de rodes. Es visitaran puntualment altres tallers per complementar les pràctiques amb maquinària que pugui formar part del temari del mòdul i es trobi en un altre taller. Part dels continguts teòrics del mòdul s'impartiran amb la plataforma Electude. Els tallers estan degudament senyalitzats amb els EPIs que fan falta. Serà responsabilitat de l'alumne portar-los cada dia. Si l'alumne no té els EPIs que fan falta no podrà accedir al taller, se li demanarà que vagi a la biblioteca on treballarà sobre Electude.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs
Informació addicional	Durant el primer trimestre treballarem a l'aula IM-HID, serà recomanable que l'alumne porti el portàtil personal que té assignat. A l'aula hi ha un carro amb PC's que es cediran als alumnes que ho necessitin. Els ordinadors són per treballar amb fluidsim, en cas de fer-ne un mal ús, no assistir a classe amb un mínim de regularitat o tenir una mala actitud, es demanarà a l'alumne que vagi a treballar a la biblioteca (on hi ha uns ordinadors per ús d'alumnat..)

M4 - 0455. Sistemes de transmissió i frenada.

1r Curs

99 + 99 h

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA1. Caracteritza el funcionament del sistema de transmissió descrivint-ne la ubicació i funcionalitat dels elements que el constitueixen.

25 h Set 1 Set 15

RA2. Caracteritza el funcionament del sistema de frens descrivint-ne la ubicació i funcionalitat dels elements que el constitueixen.

20 h Set 21 Set 31

RA3. Localitza avaries en els sistemes de transmissió i frenada relacionant els símptomes i efectes amb les causes que les produeixen.

9 h Set 16 Set 22

RA4. Manté els sistemes de transmissió de forces del vehicle interpretant i aplicant procediments de treball establerts.

30 h Set 1 Set 20

RA5. Manté els sistemes de frens interpretant i aplicant procediments de treball establerts.

15 h Set 23 Set 33

Professor/a	Joan Mallafrè i Gerard Pla	Professor/a responsable	Gerard Pla Canalda
Estratègies metodològiques	Amb objectiu d'actualitzar i millorar qualitativament la formació que rep el nostre alumnat i aprofitant les últimes possibilitats didàctiques i tecnològiques que ens ofereix actualment la xarxa d'internet, s'ha plantejat desenvolupar aquest mòdul a partir de les estratègies metodològiques que s'exposen a continuació: L'estructura principal d'aquest procés formatiu es basa a afavorir i potenciar l'autoaprenentatge, fomentar l'autonomia de treball, contribuir a la reflexió i resolució de supòsits reals, així com treballar totes aquelles tècniques que afavoreixin el treball en equip. D'altra banda, a fi d'afavorir i potenciar l'ús d'altres llengües, alguns dels continguts podran ser treballats en llengua anglesa, fixant com a objectiu principal, l'aprenentatge d'aquell vocabulari tècnic més destacat i de la importància de l'idioma per a la resolució de tasques tècniques. Per poder impartir aquest mòdul farem ús dels diferents recursos metodològics: Aula virtual, plataforma digital d'aprenentatges ELECTUDE, dossier de continguts teòrics, presentacions amb continguts audiovisuals... A fi d'optimitzar al màxim els recursos del nostre institut, es realitzaran grups de treball on es treballaran alternament el treball dels continguts teòrics amb d'altres de basats en exercicis pràctics. Per dur a terme aquesta tasca, es requereix aula polivalent per les classes més teòriques i d'un taller amb recursos adequats, per realitzar la part		

	més pràctica. Cal destacar que el mòdul es disposa en 3 hores setmanals, 2 hores de les quals serà per impartir, treballar continguts de caràcter més pràctic, 1 hora per treballar i repassar continguts teòrics, el docent al seu criteri podrà decidir si realitza continguts pràctics o teòrics segons l'assoliment dels aprenentatges. Activitats 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 a l'aula virtual. Utilització de llibres editats per Editex. En gairebé tots els RA s'han d'utilitzar una varietat d'estratègies: Explicació magistral ajudada, sempre que es pugui, amb mitjans audiovisuals: vídeos, equipament informàtic, etc L'entrega d'activitats serà de caràcter individual i obligatòria. Per tal que faci mitja amb la resta d'ítems de l'avaluació de l'RA, la nota a les proves escrites i pràctiques, i instruments d'avaluació han de ser iguals o superiors a 5 sobre 10 punts. Per superar el mòdul, cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. Per poder tenir dret a realitzar les proves escrites així com les pràctiques, és condició necessària haver entregat prèviament els exercicis i les pràctiques demanades a classe en el temps i la forma que s'indiqui. L'ús del EPI's és de caràcter obligatori, en cas de no portar les Epi's pertinents, l'alumne/a no podrà entrar al taller a realitzar les pràctiques. L'alumne/a serà enviat/da a l'aula d'estudi. Les explicacions es faran a l'aula, aula taller 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. A cada sessió s'encomanaran tasques per l'assoliment dels aprenentatges i que seran corregides a la sessió següent. D'altra banda, l'alumnat que no hagi realitzat aquestes tasques, serà enviat a l'aula d'estudis perquè pugui realitzar-les. Les estratègies metodològiques destinades a l'atenció de l'alumnat amb necessitats educatives específiques seran determinades al conèixer l'alumne, seguint les indicacions del departament d'orientació del centre. Metodologia dels diferents RA Teòrics: Es realitzaran les classes magistrals a l'aula establerta amb els mitjans audiovisuals corresponents, sempre que sigui necessari. També es portaran les eines que s'expliquen per tal que l'alumnat es familiaritzi amb elles. Els alumnes portaran el seu llibre de text corresponent al mòdul, i dels estris necessaris per a poder treballar a
--	---

	l'aula. Pràctics: Les pràctiques es realitzaran al taller en grups de 3 o 4 alumnes. Els alumnes portaran els EPI's, estris i material necessaris per a poder treballar a l'aula-taller. Per a cada pràctica, caldrà extreure conclusions i lliurar-lo en el temps establert. Cada Activitat / i prova pràctica valora "Mesures de seguretat e higiene". Durant el desenvolupament de tots els RA, es farà ús de l'aula virtual (MOODLE) que el centre té a disposició de l'alumnat i docents. La dinàmica de treball és simple i concreta. Es deixaran compartits els continguts teòrics, activitats a realitzar tant teòriques com pràctiques, documentació tècnica d'interès... es generaran trameses d'entrega per tenir centralitzat els aprenentatges i fomentar el seguiment clar de mòdul així com fomentar el feedback de les tasques entregades. El professor/a posarà a l'Aula Virtual (Moodle del centre) aquella documentació digital que consideri rellevant per a l'aprenentatge de l'alumnat així com activitats que hi hagi de realitzar per tal d'afavorir a l'alumnat que no hagi pogut assistir a alguna sessió. Serà obligatori que tot l'alumnat matriculat al mòdul utilitzi la plataforma
Criteris d'avaluació	$QMP=(0'30 \cdot RA1+ 0'20 \cdot RA2+0'10 \cdot RA3+0'25 \cdot RA4+0'15 \cdot RA5) \cdot 0'9+0'1 \cdot NE$
Criteris d'avaluació segona convocatòria	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. No hi ha cap límit de nota màxima. En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: • Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. • Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (*), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat. • Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. • No hi ha límit de nota màxima. • En cas de no superar-ne algun RA, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. • La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària. (*) Exemple Prova RA1 RA2 RA3 RA4 RA5 Bloc 1 X Bloc 2 X

	Bloc 3 X X Bloc 4 X
Criteris de semipresencialitat	b) En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.
Recursos	Tots els RA es faran a l'aula de teoria, i taller MV-T13 amb la dotació d'equipament pròpia per fer aquests en els diferents espais. Documentació tècnica: Manuals de reparacions. Programes en diferent suport de diagnosi. Recursos per part del docent Audiovisuals i informàtics: Equips informàtics. Programari informàtic. Vídeos sobre els sistemes de transmissió i trens de rodatge. Projector Vídeo Equips de treball: Equips d'eines del mecànic. Utilitatges específics. Entrenador didàctic del sistema de frenada. Sistemes: Vehicles. Sistemes desmuntats. EPI's: Roba de treball Ulleres de protecció Guants de treball mecànic Sabates de seguretat
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs
Informació addicional	S'ha de tenir un comportament correcte i adequat dintre dels tallers, aules i en el centre en general. No es permetran les faltes de respecte cap a companys/es així com als docents/es ni tampoc comportaments incívics. L'ús del mòbil dintre els tallers i aules queda prohibit excepte expressa indicació del docent.

M5 - 0456. Sistemes de càrrega i arrencada.

1r Curs

165+33 h

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA1. Caracteritza la funcionalitat d'elements i conjunts elèctrics i electrònics bàsics als vehicles, aplicant les lleis i regles de l'electricitat i el magnetisme. 50h Set 1 Set 20

RA2. Munta circuits elèctrics i electrònics bàsics relacionant la funció dels seus elements amb l'operativitat del circuit. 50h Set 1 Set 20

RA3. Caracteritza el funcionament dels sistemes de càrrega i arrencada, descrivint la ubicació i funcionalitat dels elements que els constitueixen. 25h Set 20 Set 30

RA4. Localitza avaries dels circuits de càrrega i arrencada, relacionant els símptomes i efectes amb les causes que les produeixen. 25h Set 20 Set 30

RA5. Manté el sistema de càrrega interpretant i aplicant procediments establerts segons especificacions tècniques. 8h Set 30 Set 32

RA6. Manté el sistema d'arrencada del vehicle i interpreta els procediments establerts pels fabricants, i aplicant-ne les especificacions tècniques. 7h Set 32 Set 33

Professor/a	Bernat Galofré i Jordi Bigorra	Professor/a responsable	Jordi Bigorra
Estratègies metodològiques	Treballarem a l'aula amb classes magistrals, amb suport de llibre amb activitats i projector. Treballarem una hora a informàtica l'execució d'un llibre digital amb casos pràctics. Dues hores desdoblades o menys a l'aula teòrica. Dues hores desdoblades o més al laboratori d'electricitat, dos professors a la vegada amb entrenadors elèctrics atenent a la meitat dels entrenadors i alumnes cada professor. Explicar la plataforma Aula Virtual (Moodle del centre) com a sistema de gestió de l'aprenentatge del mòdul, dependent de les necessitats i preferències del professorat. Especificaran també quin material hi podran trobar i quin seguiment es farà, sempre afavorint a l'alumnat que no hagi pogut assistir a la sessió o que segueixi la modalitat semipresencial. Si s'escau, s'indicarà que és obligatori utilitzar aquestes plataformes per a tot l'alumnat matriculat al mòdul.		
Criteris d'avaluació	Per tal que faci mitja amb la resta d'ítems de l'avaluació de l'RA, la nota a les proves escrites i pràctiques han de ser iguals o superiors a 3,5 sobre 10. Pel mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. Per poder tenir dret a realitzar les proves escrites, és condició necessària haver entregat prèviament els exercicis i les pràctiques demanades a classe en el temps i la forma que s'indiqui.		

	La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0'3 \cdot RA1 + 0'3 \cdot RA2 + 0'20 \cdot RA3 + 0'15 \cdot RA4 + 0'025 \cdot RA5 + 0'025 \cdot RA6$ En cas que el mòdul professional tingui un període d'estada a l'empresa associat, caldrà tenir-lo en compte en la qualificació final del mòdul professional, contribuirà en un 10% a la qualificació final. NE = Nota empresa $QMP = (0'3 \cdot RA1 + 0'3 \cdot RA2 + 0'20 \cdot RA3 + 0'15 \cdot RA4 + 0'025 \cdot RA5 + 0'025 \cdot RA6) \cdot 0'9 + 0'1 \cdot NE$ La qualificació dels RA s'obté segons la següent taula ponderant Proves escrites, exercicis pràctics i graella d'observació: PE = Prova escrita CC = Capacitats clau
Criteris d'avaluació segona convocatòria	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. En aquesta segona convocatòria no hi ha cap límit de nota màxima. En cas que l'alumne no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: • Una prova teòrica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. • Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (*), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat. • Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. • No hi ha límit de nota màxima. • En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. • La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obté a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial
Recursos	Aula teòrica amb projector, un o dos professors. Taller amb vehicles, un o dos professors. Laboratori d'electricitat amb entrenadors, dos professors amb tot el grup, separant l'activitat de cada professor a una meitat del grup. Aula d'informàtica amb ordinadors amb un professor tot el grup.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul impedeix la matrícula del Mòdul 6, ja que hi ha incompatibilitat curricular
Informació addicional	Obligatori portar multímetre elèctric i els deures fets, cada hora del mòdul, en cas contrari no entrarà a l'activitat docent i tindrà que fer reforç a la biblioteca. És obligatori portar els EPIs adequats a cada espai i activitat.

M6 - 0457. Circuits elèctrics auxiliars del vehicle

2n Curs

**99 hores centre +99
h hores empresa**

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA1. Reconeix la funcionalitat i la constitució dels elements i conjunts que componen els circuits elèctrics auxiliars de vehicles, descrivint-ne el funcionament.

20 h

Set .1

Set. 7

RA2. Localitza avaries dels sistemes elèctrics auxiliars, relacionant els símptomes i efectes amb les causes que les produeixen.

20 h

Set. 7

Set. 14

RA3. Realitza el manteniment dels sistemes elèctrics auxiliars, interpretant i aplicant els procediments establerts i les especificacions tècniques.

20 h

Set. 14

Set. 20

RA4. Munta noves instal·lacions i realitza modificacions a les existents seleccionant els procediments, els materials, components i elements necessaris.

20 h

Set. 21

Set. 27

RA5. Localitza avaries a les xarxes de comunicació de dades, relacionant els símptomes i efectes amb les causes que les produeixen.

19 h

Set. 27

Set. 33

Professor/a	Josep Cortiella Morales	Professor/a responsable	Josep Cortiella Morales
Estratègies metodològiques	Se seguirà utilitzant l'entorn virtual d'aprenentatge Aula Virtual on es troba la documentació amb els continguts de l'assignatura i les activitats a realitzar. https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/login/?lang=ca L'entrega de les activitats es realitzarà mitjançant l'Aula Virtual dins del termini establert i no seran acceptades les entregues per correu electrònic o fora de termini.		
Criteris d'avaluació	$QMP=0,2 \cdot RA1 + 0,2 \cdot RA2 + 0,2 \cdot RA3 + 0,2 \cdot RA4 + 0,2 \cdot RA5$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. No hi ha cap límit de nota màxima. En cas que l'alumne no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a		

	una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: • Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. • Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (*), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat. • Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. • No hi ha límit de nota màxima. • En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. • La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària
Criteris de semipresencialitat	Aquest mòdul no s'ofereix en modalitat semipresencial.
Recursos	Les explicacions i les activitats d'aprenentatge s'imparteixen en un aula normal i al taller de vehicles industrials. Els alumnes poden acabar les activitats a casa. Els alumnes han de portar un multímetre i els EPI's necessaris per anar al taller. Canó de projecció. Ordinadors. Programari informàtic: Electude, Moodle, Drive... Vídeos didàctics.
Incompatibilitat curricular	En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació. L'alumnat que ho sol·liciti haurà d'acreditar la impossibilitat d'assistir, com a mínim, al 50% de les sessions presencials a causa de la seva incompatibilitat amb l'horari laboral. Lliurament de les activitats via google drive/moodle.
Informació addicional	-

M7 - 458. Sistemes de seguretat i confortabilitat

1r Curs

66 + 66h

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1 Caracteritza la funcionalitat i constitució dels elements que conformen els sistemes de seguretat i confortabilitat, descrivint-ne la funció en el conjunt al qual pertany. 10h. Set 2 - Set 6

RA2 Localitza avaries als sistemes de seguretat i confortabilitat relacionant els símptomes i efectes amb les causes que les produeixen. 6H. Set 6 - Set 8

RA3 Manté els sistemes de control de la temperatura de l'habitable, analitzant i aplicant processos de treball establerts. 16h. Set 9 - Set 22

RA4. Manté les instal·lacions i realitza el muntatge d'equips audiovisuals, de comunicació i confort, descrivint les tècniques d'instal·lació i muntatge. 10H Set 17 - Set 22

RA5. Manté els sistemes de seguretat de les persones i del propi vehicle, interpretant i aplicant procediments de treball establerts. 8h. Set 23 - Set 27.

RA6. Substitueix llunes i elements auxiliars de la carrosseria descrivint els procediments de substitució i muntatge. 8H. Set 28 - Set 32.

RA7. Aplica les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant els riscos associats i les mesures i equips per prevenir-los. 8H. Set 2 - Set 33

Professor/a	<i>Joan Mallafré Gine, Gabriel Puig Rios</i>	Professor/a responsable	<i>Joan Mallafré Gine</i>
--------------------	--	--------------------------------	---------------------------

Estratègies metodològiques	A l'inici de curs ens reunirem en una aula on farem les presentacions pertinents alumnat/professor. El professor farà una breu introducció al mòdul professional i aprofitarà també per explicar com transcorrerà el curs, indicant quina es la programació i quin full de ruta es seguirà. Es definiran els resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts del mòdul, el temps de realització de les classes teòriques i pràctiques. Abans de començar en matèria es durà a terme una prova inicial. Es creu convenient aquesta opció ja que efectuant les presentacions i la prova inicial podríem detectar algun alumne amb NEE (necessitats educatives especials) així com els coneixements generals del grup classe. La metodologia a emprar en aquest mòdul combina les sessions teòriques amb sessions pràctiques i demostratives per part del docent donat que l'alumnat ha d'adquirir un coneixement i domini notable de la matèria. L'estructura d'aquest procés formatiu es basa en afavorir i potenciar l'autoaprenentatge, fomentar l'autonomia de treball, contribuir a la reflexió i resolució de supòsits reals, així com treballar totes aquelles tècniques que afavoreixin el treball en equip Fent referència a la concepció pedagògica, se segueix el model constructivista. Des d'aquesta perspectiva els conceptes s'han de treballar per fomentar l'elaboració progressiva dels coneixements per part de cada alumne/a. A l'inici de cada RA, es durà a terme una presentació dels continguts bàsics, models d'activitats i duració que es seguiran durant el decurs del RA, en el cas que es tractin més d'un RA s'esmentarà a l'alumnat perquè sigui conscient de la programació temporal dels seus estudis i la metodologia que es portarà a terme. - Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran sempre que sigui possible amb un resum del què s'ha tractat a la present sessió i, facilitant la participació i la discussió en grup.
-----------------------------------	--

	- Les classes pràctiques es duran a terme al taller apropiat per a cada pràctica, podent modificar, si s'escau, l'efectuació de pràctiques en alguna altra aula. L'alumnat treballarà seguint diferents agrupaments depenent dels objectius de cada activitat. Així, en ocasions realitzarà treballs individuals, en parelles, en petits grups, i altres en gran grup, afavorint el treball cooperatiu i la cohesió grupal. Els grups es dissenyaran agrupant a l'alumnat, de forma homogènia, tenint en compte els diferents nivells de coneixement i inquietuds, d'aquesta manera, s'assegurarà que tots els grups siguin el més equitatius i inclusivius possibles. Al llarg del mòdul, es desplegaran diferents tipus d'activitats i tasques que permetran construir el saber, el saber fer i el saber estar de forma participativa. Mitjançant la varietat de mètodes i tècniques, es treballaran els diferents continguts del mòdul potenciant l'aprenentatge autònom, l'aprenentatge cooperatiu i l'assoliment de competències professional. El professorat durà a terme un seguiment proper i individualitzat del procés d'aprenentatge de cada alumnat, realitzant registres sistemàtics d'avançament i dificultats en una llista de pràctiques, controlant i avaluant cada una d'elles. Referent a la incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle de centre, o a través d'una carpeta compartida amb el Google Drive sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització.
Criteris d'avaluació	$QMP = 0,20 \cdot RA1 + 0,10 \cdot RA2 + 0,30 \cdot RA3 + 0,10 \cdot RA4 + 0,10 \cdot RA5 + 0,10 \cdot RA6 + 0,10 \cdot RA7$
Criteris d'avaluació segona convocatòria	- Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. - En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.
Recursos	- Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller de vehicles industrials MV-T13 i les sessions teòriques a l'aula 7. - Les sessions que requereixin treball en ordinador es podran realitzar fora d'horari lectiu o a l'aula d'informàtica sempre que sigui possible. o Cal esmentar que hi poden haver modificacions d'aula per causes de força major. Recursos: - Carpeta compartida al google drive. - Aula amb material audiovisual: projectors , canó projector, maquetes de simulació de sistemes, elements de gran varietat de sistemes auxiliars. - Documentació tècnica i didàctica dels vehicles i sistemes. - Plataformes informàtiques : Autodata, Electude, Carsmarobe - Ordenadors complets a l'aula d'informatica - 2 ordenadors al taller per buscar informació tècnica, esquemes, diagrames etc..

	Disposarem del material necessari per poder dur a terme satisfactòriament totes les pràctiques a realitzar. - Diferents vehicles i components per fer demostracions i actuacions. El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne se li penjarà al moodle o google drive, que tindrà cada alumne amb el professor. En aquest espai hi haurà diferents carpetes on hi hauran, (recursos, exercicis, fitxes a entregar, material d'ampliació i dates d'entrega) L'ALUMNAT HAURÀ DE PORTAR CADA DIA LES FITXES PERTINENTS PER TAL D'ASSISTIR A L'AULA, EN CAS CONTRARI HAURÀ D'ANAR A LA BIBLIOTECA. Pel que fa als epi's al taller es OBLIGATORI portar roba de treball del centre, així com botes de seguretat, guants i ulleres. L'alumnat que no porti els epi's NO podrà assistir a taller. En aquest cas anirà a la biblioteca.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs
Informació addicional	La utilització dels epi's són obligatori, en cas contrari l'alumne no podrà assistir al taller.

M8 - 0260. Mecanització bàsica

1r Curs

99h

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA1. Dibuixa croquis de peces interpretant la simbologia específica i aplicant els convencionalismes de representació corresponents. 22h. Set 1 - Set 11

RA2. Traça peces per a la mecanització posterior, relacionant les especificacions de croquis i de plànols amb la precisió dels equips de mesura. 4h Set 12 - Set 13

RA3. Mecanitza peces manualment relacionant les tècniques de mesurament amb els marges de tolerància de les mesures donades en croquis i plànols. 20h. Set 14 - Set 23

RA4. Rosca peces exteriorment i interiorment, executant les operacions i els càlculs necessaris. 10h. Set 24 - Set 28

RA5. Uneix elements metàl·lics i d'acabat mitjançant soldadura tova descrivint les tècniques utilitzades en cada cas. 10h. Set 29 - Set 33

Professor/a	Gabriel Puig, David Antón	Professor/a responsable	David Antón
Estratègies metodològiques	L'estructura principal d'aquest procés formatiu es basa en afavorir i potenciar l'autoaprenentatge, fomentar l'autonomia de treball, contribuir a la reflexió i resolució de supòsits reals, així com treballar totes aquelles tècniques que afavoreixin el treball en equip. Per poder impartir aquest mòdul farem ús dels diferents recursos metodològics: Aula virtual, dossier de continguts teòrics, presentacions amb continguts audiovisuals, etc.		
Criteris d'avaluació	$QMP=0,40 \cdot RA1 + 0,05 \cdot RA2 + 0,30 \cdot RA3 + 0,20 \cdot RA4 + 0,05 \cdot RA5$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: - Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. - Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (*), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat. - Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. - No hi ha límit de nota màxima. - En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. - La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària. - 3 proves agrupant resultats d'aprenentatge: Bloc 1 RA1 Bloc 2 RA2, RA3 i RA4 Bloc 3 RA5		
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.		
Recursos	Tots els RA es faran a l'aula de teoria, informàtica i taller MV-T14 amb la dotació d'equipament pròpia per fer aquests en els diferents espais. Recursos: - Eines i equips dels tallers on es realitzaran les pràctiques. - Manuals de màquines. - Canó de projecció. - Ordinadors.		

	- Dossiers. - Vídeos didàctics. - EPI's. - Roba de taller. - Calçat de seguretat. - Guants de mecànic. - Ulleres de seguretat. - Equip filtrant de partícules (FFP3)
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs.
Informació addicional	És obligatori l'ús dels EPI's per poder accedir al taller. Les activitats de l'aula virtual, plataforma ELECTUDE i/o tasques físiques s'hauran de presentar obligatòriament per poder continuar amb les tasques següents.

M9 - C077. Vehicles industrials

2n Curs

99 + 0 H

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Identifica i descriu les característiques dels vehicles industrials. 20h. Set 1 - Set15

RA2. Coneix les tecnologies dels vehicles industrials. 12H, Set 15 - Set 22

RA3. Planifica manteniments específics vehicles industrials. 22h Set 23 -Set 27

RA4. Gestiona flotes de vehicles industrials. 21H Set 27 - Set 30

RA5. Gestiona els Tacògrafs segons la normativa 8h

Professor/a	Joan Mallafre Gine	Professor/a responsable	Joan Mallafré Gine
Estratègies metodològiques	Amb objectiu d'actualitzar i millorar qualitativament la formació que rep el nostre alumnat i aprofitant les últimes possibilitats didàctiques i tecnològiques que ens ofereix actualment la xarxa d'internet, s'ha plantejat desenvolupar aquest mòdul a partir de les estratègies metodològiques que s'exposen a continuació: L'estructura principal d'aquest procés formatiu es basa en afavorir i potenciar l'autoaprenentatge, fomentar l'autonomia de treball, contribuir a la reflexió i resolució de supòsits reals, així com treballar totes aquelles tècniques que afavoreixin el treball en equip. D'altra banda, a fi d'afavorir i potenciar l'ús d'altres llengües, alguns dels continguts podran ser treballats en llengua anglesa, fixant com a objectiu principal, l'aprenentatge d'aquell vocabulari tècnic més destacat i de la importància de l'idioma per a la resolució de tasques tècniques. Per poder impartir aquest mòdul farem ús dels diferents recursos metodològics: Aula virtual, plataforma digital d'aprenentages ELECTUDE, dossier de continguts teòrics, presentacions amb continguts audiovisuals.... A fi d'optimitzar al màxim els recursos del nostre institut, se realitzaran grups de treball on se treballaran alternament el treball dels continguts teòrics amb d'altres de basats en exercicis pràctics. Per dur a terme aquesta tasca, es requereix d'aula polivalent per les classes més teòriques i d'un taller amb recursos adequats, per realitzar la part més pràctica. Cal destacar que el mòdul es disposa en 3 hores setmanals, 1 hora de les que serà per impartir, treballar i repassar continguts de caràcter més teòrics, 2 hora per treballar continguts pràctics i l'hora restant, el docent al seu criteri podrà decidir si la realitza per impartir continguts pràctics o teòrics.		

	Activitats 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 a l'aula virtual. Utilització de llibres editats per EDITEX i altres editorials, manuals de tallers de caràcter específics. Les explicacions es faran a l'aula polivalent i aula d'informàtica. En gairebé tots els RA s'han d'utilitzar una varietat d'estratègies: Explicació magistral recollada, sempre que es pugui, amb mitjans audiovisuals: vídeos, equipament informàtic, etc L'entrega d'activitats serà de caràcter individual i obligatòria. Per tal que faci mitja amb la resta d'ítems de l'avaluació de l'RA, la nota a les proves escrites i pràctiques, i instruments d'avaluació han de ser iguals o superiors a 5 sobre 10. Pel mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. Per tenir dret a dur a terme les proves escrites, és condició necessària haver entregat prèviament, els exercicis i les pràctiques demanades a classe en el temps i la forma que s'indiqui. L'ús del EPI's és de caràcter obligatori, en cas de no portar les Epi's pertinents, l'alumne/a no podrà entrar al taller a realitzar les pràctiques. L'alumne/a serà enviada a l'aula d'estudi. Les explicacions es faran a l'aula, aula taller 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. Cada sessió s'encomanaran tasques per l'assoliment dels aprenentatges on la sessió posterior seran corregides, per altra banda, l'alumnat que no hagi realitzat aquestes tasques, seran enviats a l'aula d'estudis, perquè puguin executar les tasques i tornar a l'aula amb la resta del grup, fomentant els valors d'esforç i compromís amb el grup i la formació. D'altra banda, cal comentar que les estratègies metodològiques destinades a l'atenció de l'alumnat amb necessitats educatives específiques seran determinades al conèixer l'alumne i la seva discapacitat seguint les indicacions del departament d'orientació. Per poder superar el mòdul, l'alumne / a, ha d'haver entregat totes les tasques encomanades pels docents/es. Segons les orientacions del Departament d'Educació aquest mòdul no té desdoblament. d) Metodologia dels diferents RA Teòrics: Es realitzaran les classes magistrals a l'aula establerta amb els mitjans audiovisuals
--	---

	corresponents, sempre que sigui necessari. També es portaran les eines que s'expliquen per tal que l'alumnat es familiaritzi amb elles. Els alumnes portaran el seu llibre de text corresponent al mòdul, i dels estris necessaris per a poder treballar a l'aula. Pràctics: Les pràctiques es realitzaran al taller en grups de 3 o 4 alumnes. Els alumnes portaran els EPI's, estris i material necessaris per a poder treballar a l'aula-taller. Per a cada pràctica, caldrà extreure conclusions i lliurar-lo en el temps establert. Cada Activitat / i prova pràctica valora "Mesures de seguretat e higiene".
Criteris d'avaluació	$QMP = 0,25 \cdot RA1 + 0,10 \cdot RA2 + 0,35 \cdot RA3 + 0,25 \cdot RA4 + 0,20 \cdot RA5$
Criteris d'avaluació segona convocatòria	Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.
Recursos	Tots els RA es faran a l'aula de teoria, informàtica i taller MV-T13 amb la dotació d'equipament pròpia per fer aquests en els diferents espais. Documentació tècnica: Manuale de reparacions. Programes en diferent suport de diagnosi. Recursos per part del docent Audiovisuals i informàtics: Equips informàtics. Programari informàtic. Projector Vídeo
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul impedeix la matrícula al Mòdul XX, ja que hi ha incompatibilitat curricular
Informació addicional	CAP

M10 - 0156 Anglès professional

1r Curs

66h

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA1. Comprèn informació, d'índole professional i quotidiana, continguda en discursos orals senzills, emesos en llengua estàndard, desxifrant el contingut global del missatge, i relacionant-lo amb els recursos lingüístics corresponents.

SET1 a SET33

RA2. Comprèn informació professional continguda en textos escrits senzills, analitzant de manera comprensiva el seu contingut.

SET1 a SET33

RA3. Emet missatges orals senzills, clars i estructurats, participant com a agent actiu en converses professionals.

SET1 a SET33

RA4. Redacta textos senzills en llengua estàndard, relacionant les regles gramaticals amb la seva finalitat.

SET1 a SET33

RA5. Aplica actituds i comportaments professionals en situacions de comunicació, descrivint les relacions típiques característiques del país de la llengua estrangera.

SET1 a SET33

Professor/a	David Millet Solves	Professor/a responsable	David Millet Solves
Estratègies metodològiques	Les sessions lectives del Mòdul Professional es realitzaran a l'aula assignada. A l'aula d'informàtica o amb ordinadors portàtils es podran realitzar algunes activitats de consolidació i projectes que ajudaran a l'adquisició dels objectius. No s'admetran llibres usats (amb les respostes escrites) És obligatòria l'adquisició dels llibres de text i/dossier portar-lo a classe, en cas contrari, no es permetrà l'entrada i es realitzaran tasques a la biblioteca. Plataforma virtual Sempre que el professor o professora ho demani, serà obligatori utilitzar l'Aula Virtual per a tot l'alumnat matriculat al mòdul, on es penjaran materials didàctics i explicacions complementàries i/o facilitar enllaços a webs en llengua anglesa. Tanmateix, hi haurà activitats obligatòries i avaluables per l'assoliment satisfactori de les RA		
Criteris d'avaluació	100% = (50% exàmens) + 20% (projectes) + 30% (assistència, participació, actitud a classe i deures)		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (RA1+RA2+RA3+RA4+RA5), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat. Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. No hi ha límit de nota màxima. En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		

Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació.
Recursos	Aula de teoria i el llibre let's speak up de la editorial Paraninfo. Material multimèdia divers.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs.
Informació addicional	Cap.

M11 - 1664. Digitalització aplicada als sectors productius

1r Curs

33 h

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Estableix les diferències entre l'Economia Lineal (EL) i l'Economia Circular (EC), identificant els avantatges de la EC en relació amb el medi ambient i el desenvolupament sostenible. 8h. Set 1 - Set 8

RA2. Caracteritza els principals aspectes de la 4a Revolució Industrial indicant els canvis i els avantatges que es produeixen tant des del punt de vista dels clients com de les empreses. 5h. Set 9 - Set 13

RA3. Identifica l'estructura dels sistemes basats en cloud/núvol descrivint la seva tipologia i camp d'aplicació. 7h. Set 14 - Set 20

RA4. Compara els sistemes de producció/prestació de serveis digitalitzats amb els sistemes clàssics identificant les millores introduïdes. 8h. Set 21 - Set 28

RA5. Elabora un pla de transformació d'una empresa clàssica del sector en el qual s'emmarca el títol, basada en una EL, al concepte 4.0, determinant els canvis a introduir en les principals fases del sistema i indicant com afecta als recursos humans. 5h. Set 29 - Set 33

Professor/a	Anna Camafort Luque	Professor/a responsable	Anna Camafort Luque
Estratègies metodològiques	Explicacions per part del professor recolzades amb suport audiovisual i/o informàtic, amb projecció a l'aula, pissarra, aula virtual... ABP: Es plantejaran projectes reals i contextualitzats en els quals els estudiants hauran de treballar en equip per trobar solucions a problemes específics del camp del manteniment electromecànic. Definir els conceptes principals que sustenten el projecte, l'enfocament general, la tipologia del disseny. Classes teòriques interactives: Les sessions teòriques es combinen amb activitats interactives com debats, anàlisi de casos pràctics i presentacions per part dels estudiants. Autoaprenentatge guiat: Els estudiants disposaran de materials i recursos per a l'autoaprenentatge, com tutorials en línia, manuals tècnics i bibliografia especialitzada. L'alumnat també podrà fer treballs i exercicis amb les propostes realitzades pel professorat que podran ser lliurades preferentment de forma digital, o presentades a classe. Es faran debats cada setmana sobre els temes i tasques lliurades que s'hagin treballat a l'aula. Cada sessió s'encomanaran tasques per l'assoliment dels aprenentatges en què la sessió posterior seran corregides, per altra banda, l'alumnat que no hagi dut a terme aquestes tasques, seran enviats a l'aula d'estudis, perquè puguin executar les tasques i tornar a l'aula amb la resta del grup, fomentant els valors d'esforç i compromís amb el grup i la formació.		
Criteris d'avaluació	$QMP = 0'15RA1 + 0'15RA2 + 0'20RA3 + 0'20RA4 + 0'30RA5$ Per aprovar el Mòdul s'han d'aprovar tots els RA. En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: - Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. - Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (*), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat. - Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. - No hi ha límit de nota màxima. - En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. - La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		

Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: - Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. - Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (*), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat. - Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. - No hi ha límit de nota màxima. - En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. - La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació.
Recursos	Les sessions teòriques del MP, es realitzaran a les diferents aules del centre dotades de sistema informàtic i recursos digitals.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs.
Informació addicional	En aquest mòdul es pot treballar amb molts recursos digitals del centre (ordinadors, tablets, gopros, etc. Qualsevol incidència en l'ús s'aplicarà estrictament el NOFC del centre.

M12 - 1708. Sostenibilitat Aplicada al Sistema Productiu

1r Curs

33h

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA1. Identifica els aspectes ambientals, socials i de governança (ASG) relatius a la sostenibilitat tenint en compte el concepte de desenvolupament sostenible i els marcs internacionals que contribueixen a la seva consecució.

6h Set 1 Set 6 20%

RA2. Caracteritza els reptes ambientals i socials als quals s'enfronta la societat, descrivint els impactes sobre les persones i els sectors productius i proposant accions per a minimitzar-los.

3,5h Set 7 Set10 10%

RA3. Estableix l'aplicació de criteris de sostenibilitat en l'acompliment professional i personal, identificant els elements necessaris.

3,5h Set 10 Set 13 10%

RA4. Proposa productes i serveis responsables tenint en compte els principis de l'economia circular.

3,5h Set 14 Set 17 10%

RA5. Realitza activitats sostenibles minimitzant l'impacte de les mateixes en el medi ambient. 3,5h Set 17 Set 20 25%

RA6. Analitza un pla de sostenibilitat d'una empresa del sector, identificant els seus grups d'interès, els aspectes ASG materials i justificant accions per a la seva gestió i mesura.

13h Set 21 Set 33 25%

Professor/a	Carlos Jiménez Marco	Professor/a responsable	Carlos Jiménez Marco
Estratègies metodològiques	El Mòdul de sostenibilitat, per tal de transmetre els continguts teòrics es realitzaran classes magistrals, però també es realitzaran activitats pràctiques a l'aula. Pel desenvolupament de les activitats d'ensenyament aprenentatge s'utilitzaran diverses estratègies: s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, recursos multimèdia i audiovisuals que puguin ser d'interès de l'alumnat. (vídeos, presentacions, Kahoots, etc) Les activitats de caire més pràctic es realitzaran generalment de forma individual		

	o en parelles. Durant el curs s'aplicaran diverses estratègies metodològiques basades en l'aprenentatge significatiu: • ABProblemes • ABProjectes i/o ABReptes • Gamificació • Treball cooperatiu i col·laboratiu Cada sessió equival a una hora (1h). S'iniciarà cada sessió amb un repàs del contingut tractat en la sessió anterior o, en el cas de ser el primer dia de curs, o l'inici d'un temari, amb un repàs dels coneixements previs mínims necessaris. En la durada de la sessió, sempre que sigui possible, es facilitarà la participació i el debat entre l'alumnat, i finalitzarà amb un resum o mapa mental. Sovint s'empraran vídeos didàctics que es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació, de YouTube i/o plataformes similars, i/o d'elaboració pròpia. S'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, com l'Aula Virtual, on es penjarà la documentació bàsica per l'aprenentatge, i altres fitxers complementaris d'interès. En cas d'haver-hi alumnat diagnosticat com a NEE o NESE, s'aplicaran les mesures addicionals o extraordinàries corresponents, prèviament acordades amb l'equip docent i l'orientador/a, i seguint les instruccions DUA. La programació d'aquest mòdul pot variar durant el curs donada la característica d'ésser considerat un document viu. Aquest mòdul no té desdoblament.
Criteris d'avaluació	$QMP=0'125 \cdot RA1+0'125 \cdot RA2+0'125 \cdot RA3+0'125 \cdot RA4+0'25 \cdot RA5+0'25 \cdot RA6$
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme al mes de juny: -Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. Bloc1RA1 Bloc2RA2 Bloc3RA3 Bloc4RA4 Bloc5RA5 Bloc6RA6-Peraprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.-No hi haurà al·límit de notes màxima.-Encas de no superar-ne al·lun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir el curs següent.-La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	En aquest mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumne't haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i Moodle i presentar-se a les proves d'avaluació.
Recursos	L'espai d'aprenentatge s'organitza en l'aula teòrica. Recursos específics: Canó de projecció, altaveus, ordinadors, vídeos didàctics... Electromecànica de vehicles industrials Els recursos didàctics seran penjats a l'Aula Virtual pel/per la docent. No requereix d'EPI o altres materials.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs
Informació addicional	Les activitats de l'aula virtual i/o tasques físiques s'hauran de presentar obligatòriament per poder continuar amb les tasques següents.

M13 - 1709. Itinerari personal per a l'ocupabilitat 1. 1709

1r Curs

99h

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA2. Assoleix les competències necessàries per a l'obtenció del títol de Tècnic Bàsic en Prevenció de Riscos Laborals.

30h Set 1 Set 10

RA3. Analitza les seves condicions laborals com a persona treballadora per compte d'altri, identificant-les en els principals tipus de canvis i vicissituds rellevants que es poden presentar en la relació laboral, en la normativa laboral i, especialment, en el conveni col·lectiu del sector.

48h Set 11 Set 26

RA1. Distingeix les característiques del sector productiu i defineix els llocs de treball, relacionant-los amb les competències professionals expressades en el títol.

3h Set 27 Set 27

RA4. Analitza i avalua el seu potencial professional i els seus interessos per a guiar-se en el procés d'autoorientació i elabora un full de ruta per a la inserció professional partint de l'anàlisi de les competències, interessos i destreses personals.

9h Set 28 Set 30

RA5. Aplica les estratègies per a l'aprenentatge autònom reconeixent el seu valor professionalitzador, dissenyant i optimitzant el seu propi entorn d'aprenentatge fent ús de les tecnologies digitals com a eines d'aprenentatge autònom, sent coherent amb la seva identitat digital i els seus objectius professionals plantejats en el seu pla de desenvolupament individual.

9h Set 31 Set 33

Professor/a	Pere Llinares i Llorca	Professor/a responsable	Pere Llinares i Llorca
Estratègies metodològiques	- La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada en la combinació de: - o Aprenentatge competencial basat en projectes - o Sessions teòriques - o Exposicions orals - o Aprenentatge cooperatiu i observacional - o Constructivisme PLATAFORMA VIRTUAL El grup classe disposa d'una plataforma virtual on: - o Tindran a l'abast tots el materials del curs que puguin necessitar. - o Obtindran la informació sobre les pràctiques i projectes a realitzar, així com terminis de lliurament. - o Lliuraran totes les pràctiques i projectes que es sol·licitin. - o Seguiran les seves qualificacions i evolució en el seu aprenentatge. - o Podran comunicar-se amb el professor/a.		
Criteris d'avaluació	QMP = 0'06 · RA1 + 0'30 · RA2 + 0'40 · RA3 + 0'12 · RA4 + 0'12 · RA5		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs (juny), segons el calendari de		

	centre, consistent en: • Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació dels resultats d'aprenentatge de forma agrupada com es mostra en taula següent: Prova RA1 RA2 RA3 RA4 RA5 Bloc 2 (Prevenició) X Bloc 3 (Legislació) X Bloc 1 (orientació) X X X • Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. • En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. • No hi ha límit de nota màxima. • La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.
Recursos	ESPAIS, EQUIPAMENTS, RECURSOS, EPI I MATERIALS L'espai de treball és l'aula assignada al grup classe. Disposa de: o Projector multimèdia i/o pantalla digital interactiva o Ordinadors d'ús individual, (en els grups de grau superior) i carros (grau mig).
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs.
Informació addicional	El llibre de text és obligatori. Si l'alumnat no es presenta a una prova escrita, cal justificar el motiu a prefectura d'estudis qui decidirà si el professor/a pot repetir-ho.

M14 - 1710 Itinerari personal per l'ocupabilitat II

2n Curs

66h

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Planifica i posa en marxa estratègies en els diferents processos selectius d'ocupació que li permeten millorar les seves possibilitats d'inserció laboral. (Setmanes 1 a 5)

RA2. Aplica estratègies relacionades amb les competències personals, socials i emocionals per al desenvolupament de la seva iniciativa emprenedora i la millora de la seva ocupabilitat. (Setmanes 6 a 10)

RA3. Posa en pràctica les habilitats emprenedores necessàries per al desenvolupament de processos d'innovació i recerca aplicades que promouen la modernització del sector productiu cap a un model sostenible. (Setmanes 11 a 15)

RA4. Identifica, defineix i valida idees d'emprenedoria generadores de noves oportunitats a partir d'estratègies d'anàlisi de l'entorn socioproductiu utilitzant metodologies àgils per l'emprenedoria. (Setmanes 16 a 24)

Professor/a	Adelaida M ^a Álvarez Burqueño	Professor/a responsable	Adelaida M ^a Álvarez Burqueño
Estratègies metodològiques	La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada en la combinació de: - o Aprenentatge competencial basat en projectes - o Sessions teòriques - o Exposicions orals - o Aprenentatge cooperatiu i observacional - o Constructivisme El grup classe disposa d'una plataforma virtual on: - o Tindran a l'abast tots els materials del curs que puguin necessitar. - o Obtindran la informació sobre les pràctiques i projectes a realitzar, així com terminis de lliurament. - o Lliuraran totes les pràctiques i projectes que es sol·licitin. - o Seguiran les seves qualificacions i evolució en el seu aprenentatge. - o Podran comunicar-se amb el professor/a.		
Criteris d'avaluació	$QMP = 0,15 \cdot RA1 + 0,10 \cdot RA2 + 0,15 \cdot RA3 + 0,30 \cdot RA4 + 0,30 \cdot RA5$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs (juny), segons el calendari de centre, consistent en: · Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació dels resultats d'aprenentatge de forma agrupada com es mostra en taula següent: Prova Bloc 1 (IPOP) RA1, RA2) Prova Bloc 2 (Projecte emprenedor) (RA3, RA4, RA5) · Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. · En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. · No hi ha límit de nota màxima.		

	· La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obté a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	S'admet semipresencialitat a tots els RA
Recursos	L'espai de treball és l'aula assignada al grup classe. Disposa de: o Projector multimèdia i/o pantalla digital interactiva o Ordinadors d'ús individual, (en els grups de grau superior) i carros (grau mig).
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs
Informació addicional	És obligatori portar el llibre a classe

M15 - 1713. Projecte intermodular.

2n Curs

UF1 264H

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA1 Caracteritza les empreses del sector atenent la seva organització i el tipus de producte o servei que ofereixen.

18h

Set 1

Set 33

10%

RA2 Planteja solucions a les necessitats del sector tenint en compte la seva viabilitat, els costos associats i elaborant un petit projecte

10h

Set 1

Set 33

10%

RA3. Planifica l'execució de les activitats proposades a la solució plantejada, determinant el pla d'intervenció i elaborant la documentació corresponent.

10h

Set 1

Set 33

15%

RA4. Realitza el seguiment de l'execució de les activitats plantejades, verificant que es compleix amb la planificació.

150h

Set 1

Set 33

50%

Professor/a	Carlos Jiménez, Bernat Galofre	Professor/a responsable	Carlos Jiménez
Estratègies metodològiques	Explicacions per part del professor recolzades amb suport audiovisual i/o informàtic: Llibre de text, vídeos, canó de projecció,... utilitzant material didàctic com llibres, apunts i informació de les marques punteres referents al mòdul. Explicació de la realització de les activitats per part del professor. Demostració amb equips didàctics per part del/ls professor/s. Plataforma virtual La plataforma virtual que s'utilitzarà serà l'aula virtual, Electude i el correu corporatiu amb les seves aplicacions. A l'aula virtual hi trobaran tot el material necessari per realitzar les tasques encomanades pel professor La descàrrega del material didàctic i de consulta, així com les fitxes necessàries per realitzar les pràctiques al taller es realitzarà a través del Moodle o Google Drive, facilitat pels professors. El lliurament de les fitxes corresponents a cada tasca 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.		
Criteris d'avaluació	$QUF1=0.25 \cdot RA1+0.25 \cdot RA2+0.25 \cdot RA3+0.25 \cdot RA4$		

Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat una o diverses unitats formatives, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre.
Criteris de semipresencialitat	Degut a que tots el RA d'aquest mòdul tenen una part pràctica, no es contempla la semipresencialitat en cap RA
Recursos	Taller amb vehicles i material específic preparat per la realització d'aquest mòdul. Documentació tècnica de vehicles.
Incompatibilitat curricular	-
Informació addicional	Per poder realitzar les pràctiques al taller, és requisit indispensable haver entregat les fitxes teòriques. Sense els EPI's específics del cicle no es pot accedir al taller per la seguretat de l'alumne i els seus companys, el que comporta falta d'assistència.