

**Cicle formatiu de grau
mitjà de**

TM20-CAR-A

Carrosseria

CURS 25-26

Índex

Curs	Mòdul	Codi	Nom
1r CURS	M1	0254	Elements amovibles
	M2	0255	Elements metàl·lics i sintètics
	M3	0256	Elements fixos
	M4	0257	Preparació de superfícies
	M8	0260	Mecanització bàsica
	M9	0156	Anglès professional
	M10	1664	Digitalització aplicada als sectors productius
	M11	1708	Sostenibilitat aplicada al sistema productiu
	M12	1709	Itinerari personal per a l'ocupabilitat I
	M14		Mòdul professional optatiu I
2n CURS	M5	0258	Elements estructurals del vehicle
	M6	0259	Embelliment de superfícies
	M7	C051	Personalització i decoració de vehicles
	M13	1710	Itinerari personal per a l'ocupabilitat II
	M15		Mòdul professional optatiu II
	M16	1713	Projecte intermodular

M1 - 0254.Elements amovibles

1r Curs

99+53

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. munta elements amovibles cargolats, grapats i rebllats, aplicant les tècniques i els procediments establerts. 45h set 20 a set 33

RA2. Munta elements amovibles enganxats, aplicant les tècniques i els procediments establerts. 9 h set 17 a set 19

RA3. Substitueix elements mecànics dels sistemes de suspensió i direcció, interpretant especificacions per al desmuntatge i muntatge 18h set 1 a set 7

RA4. Substitueix elements mecànics dels sistemes de refrigeració, admissió i escapament, interpretant la documentació tècnica.12h set 8 a set 11

RA5. Substitueix elements dels sistemes d'enllumenat, maniobra, tancament i elevació, interpretant les especificacions tècniques 15h set 12 a set 16

Professor/a	GERARD CORTÉS / CARLOS GUTIERREZ	Professor/a responsable	GERARD CORTÉS
Estratègies metodològiques	Donats els recursos disponibles per a la impartició d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan dividint als alumnes en petits grups que utilitzaran als vehicles successivament depenent de les tasques assignades a cada alumne. Al principi del curs,se'ls donarà accés al Moodle on tindran les fitxes de les pràctiques que es realitzen al taller,i que caldrà realitzar de forma individual per a poder aprovar. Aquestes fitxes s'entregaràn al professor de forma digital, o en mà si el professor ho creu convenient. Aquestes fitxes estan al Moodle per poder-les descarregar i posteriorment entregar-les. També hauran d'entregar qualsevol altra tasca que demanin els professors,ja siguin activitats del llibre,o algun dibuix o pauta de treball si s'escau.Aquestes tasques es podran demanar de forma previa a la realització de la pràctica al taller,per tal que l'alumne realitzi la tasca de forma segura i amb els coneixements previs adients. L'alumnat que no hagi realitzat aquestes tasques serà enviat a l'aula d'estudi i ja no podrà realitzar la pràctica. S'ha de tenir en compte que treballaran en grups,i que algunes pràctiques no es poden realitzar de forma individual,per tant la no realització d'una pràctica, en alguns casos ja no es podrà recuperar de forma ordinària ja que provocaria l'endarreriment de la resta del grup/aula. El fet d'haver d'emprar eines i utilitatges al principi de la classe, endreçar-les i haver de realitzar la neteja dels llocs de treball al final, fa que es proposin sessions d'un mínim de 2 o 3 hores de durada. Les pràctiques es realitzaran al taller MV-T04,i les classes magistrals a l'aula que posi a l'horari del grup i que assigna Prefectura d'Estudis.		
Críteris d'avaluació	$QMP=0,45 \cdot RA1 + 0,10 \cdot RA2 + 0,18 \cdot RA3 + 0,12 \cdot RA4 + 0,15 \cdot RA5$ amb nota de empresa: $QMP= (0,45 \cdot RA1 + 0,10 \cdot RA2 + 0,18 \cdot RA3 + 0,12 \cdot RA4 + 0,15 \cdot RA5) \cdot 0'9 + 0'9 \cdot NE$		
Críteris d'avaluació	La segona convocatòria es realitzarà a final de curs(al mes de juny). No hi ha cap límit de nota màxima.		

TM20-CAR - Carrosseria

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, que caldrà superar amb una nota mínima de 5. • Si es necessari l'alumne haurà de demostrar al taller de forma pràctica i escrita, que sap realitzar les diferents pràctiques i habilitats no assolides durant el curs, dels diferents RA's • 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 no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.
Recursos	Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller de planxisteria MVT04. La resta s'impartiran a una aula polivalent Disposarem d'una sèrie de vehicles que compartiran amb altres aules per a poder realitzar les pràctiques, així com de les eines i útils necessaris per a dur-les a terme. També disposarem d'imatges i pdf's, powerpoints i altres recursos audiovisuals per recolzar les explicacions magistrals
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul impedeix la matrícula al Mòdul XX, ja que hi ha incompatibilitat curricular
Informació addicional	Els alumnes per poder realitzar totes i cada una de les practiques establertes, hauran d'anar uniformats amb la roba que des del centre s'estipula. Polo o dessuadora vermella amb el logo del centre. Pantalons de mecànic negres i sabates de seguretat. Sinó es porta, l'alumne serà enviat a la sala d'estudi.

M2 - 0255 Elements metàl·lics i sintètics.

1r Curs

132+66

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Diagnostica deformacions en elements metàl·lics, seleccionant les tècniques i els procediments de reparació 12h

RA2. Verifica el diagnòstic acotant la deformació plantejada.50h

RA3. Repara elements d'alumini tornant-los a les formes i cotes originals aplicant les tècniques i els procediments establerts 10h

RA4. Diagnostica deformacions en elements sintètics, seleccionant les tècniques i els procediments de reparació 30h

RA5. Repara elements de materials plàstics i compostos tornant-los a la seva forma i dimensions originals 30h

Professor/a	<i>Eduard Rafi Gerard Cortés Oscar Ramírez</i>	Professor/a responsable	<i>Eduard Rafi</i>
Estratègies metodològiques	Explicació magistral, recolzada, sempre que es pugui, amb mitjans audiovisuals:vídeos, etc. • Realització d'activitats individuals al taller amb l'equip de treball adient a cada situació. • Introducció eines digitals, creació de continguts audiovisuals per part de l'alumne. Exposició i publicació en xarxes socials de pràctiques puntuals i avaluació d'aquestes. • Realització d'activitats en grups. La selecció del grup es pot variar si sorgeixen problemes com a conseqüència de la tipologia de l'alumnat. • Treball amb diferents estratègies metodològiques i a triar durant el curs segonsdesenvolupament del grup-aula , el seu treball i disciplina o caràcter. a. ABP(basat en problemes) b. ABP(basat en projectes) c. Flipped Classroom d. Aprentatge Cooperatiu e. Gamificació f. Design thinking g. Simulació • Hi haurà un dossier (conjunt de fitxes de treball) amb les pràctiques que caldrà realitzar, aquest es d'obligatori compliment i es valoraran individualment cada fitxa dintre del seu context (RA corresponent) Al centre es disposa de l'aula virtual, aquest mòdul està ubicat dins de la família professional de Transport i manteniment de vehicles, CFGM Carrosseria conté el M2, Materials metàl·lics i sintètics.		

	La seva utilització no és obligatòria, encara que s'aconsella, ja que aquesta conté continguts explicatius i de reforç que ens aportaran coneixements extres del treballat a l'aula o taller.
Criteris d'avaluació	$QMP = 9,09 \cdot RA1 + 37,87 \cdot RA2 + 7,57 \cdot RA3 + 22,73 \cdot RA4 + 22,73 \cdot RA5$
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
Criteris de semipresencialitat	Aquest Mòdul no ofereix cap Resultat d'aprenentatge de manera telemàtica, és per això que tots els continguts de l'assignatura es realitzaran de manera presencial, al centre.
Recursos	Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller de carrosseria MV-T04. La resta s'impartiran a una aula polivalent. Les sessions pràctiques es realitzaran amb els equipaments necessaris per impartir les UF. Els recursos seran: Vehicles Peces individuals, Materials varis Planxes Para cops Les sessions conceptuals es desenvoluparan en un aula amb equips multimèdia
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs
Informació addicional	En el quadern de taller d'aquest mòdul queden reflectides totes les pràctiques, tasques realitzades, per cada alumne dins del resultat d'aprenentatge corresponent. Aquestes seran avaluades per part del professorat en ser finalitzades, no és vol temporitzar cadauna de les activitats individuals, ja que prevalen els continguts assolits per cada individu, sense penalitzar el temps que hi dedica per realitzar cada contingut. Es valoraran els criteris de cada Ra junt amb les proves escrites i de taller de la mateix manera, per tot l'alumnat

M3 - 0256. Elements fixos

1r Curs

132 + 66 h

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Desmunta elements fixos soldats, analitzant les tècniques de desmuntatge segons els processos establerts 4 10 3-02-25 21-02-25 12,5%

RA2. Substitueix elements fixos enganxats i engrapats, relacionant el tipus d'unió amb els equips i materials necessaris. 3 22 16-12-25 31-01-25 12,5%

RA3. Selecciona els equips de soldadura, relacionant-ne les característiques i els diferents tipus d'unió. 1 15 16-09-24 11-10-24 12,5%

RA4. Prepara la zona d'unió per al muntatge d'elements fixos no estructurals analitzant el tipus de soldadura i els procediments requerits. 5 15 24-02-25 21-03-25 12,5%

RA5. Solda elements fixos del vehicle seleccionant el procediment de soldadura en funció de les característiques estipulades pel fabricant. 2 - 6 36 h+40 h 14-10-24 24-03-25 13-12-24 30-04-25 40%

RA6. Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels materials, les eines, els estris i les màquines del taller de carrosseria. 7 12 5-05-25 16-05-25 10%

Professor/a	Carlos Gutierrez Lamban	Professor/a responsable	Jesús Granell Martin
-------------	-------------------------	-------------------------	----------------------

Estratègies metodològiques	- Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum del què s'ha tractat a la present sessió i, sempre que sigui possible, facilitaran la participació i la discussió en grup. - Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia o suport informàtic (pendrive), al mateix moment de la seva utilització. - Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament de 80% El mòdul es cursarà durant el primer curs.
----------------------------	--

Criteris d'avaluació	$Q_{MP} = (0^{125} \cdot [RA]_1 + 0^{125} \cdot [RA]_2 + 0^{125} \cdot [RA]_3 + 0^{125} \cdot [RA]_4 + 0^{40} \cdot [RA]_5 + 0,10 \cdot RA6) \cdot 0,9 + 0,1 \cdot NE$
----------------------	--

Criteris d'avaluació segona convocatòria	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. És fonamental que quedi clar que en aquesta segona convocatòria no hi ha cap límit de nota màxima. 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'obindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
--	---



TM20-CAR - Carrosseria

	Prova RA1 RA2 RA3 RA4 RA5 RA6 Bloc 1 X X X Bloc 2 X X Bloc 3 X
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.
Recursos	Les sessions teòriques del MP, es realitzaran a les diferents aules del centre dotades de sistema informàtic amb canó i pantalla Les sessions pràctiques del MP, es realitzaran al taller FM-T04 i TM-T04, per els
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul impedeix la matrícula al Mòdul XX, ja que hi ha incompatibilitat curricular
Informació addicional	Cap

M4 - 257 Preparació de superfícies

1r Curs

132h + 66h

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Selecciona tractaments anticorrosius relacionant les capes de protecció amb les zones que s'han de protegir
10h Set 1 Set 15

RA2. Aplica proteccions anticorrosives analitzant els procediments de preparació i aplicació dels productes.
30h Set 1 Set 15

RA3. Prepara superfícies per a igualacions dimensionals i de forma justificant la tècnica seleccionada
36h Set 15 Set 33

RA4. Aplica aparells relacionant-los amb les característiques de la superfície que s'ha de tractar.
36h Set 15 Set 33

RA5. Aplica revestiments antisonors, de farcit i segellat relacionant les característiques del producte amb la seva situació al vehicle.
16h Set 12 Set 18

RA6. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant els riscos associats, i les mesures i equips per prevenir-los.
4h Set 1 Set 33

Professor/a	JOAN CIURANA I GERARD CORTÉS	Professor/a responsable	JOAN CIURANA
-------------	---------------------------------	-------------------------	--------------

Estratègies metodològiques	5.1. Estratègies metodològiques - Donats els recursos disponibles per a la impartició d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan dividint als alumnes en petits grups. A mesura que avanci el curs s'anirà fent la distribució de les diferents activitats per a cada grup per tal d'aprofitar al màxim els recursos disponibles i que l'alumnat pugui dur el seu propi ritme d'aprenentatge. Tots els recursos que siguin necessaris es faran arribar a l'alumnat a través del Moodle del centre. - Les explicacions a l'aula aniran recolzades de presentacions digitals i vídeos. S'intentarà dur a terme una metodologia activa on l'alumne participi a les classes aportant idees, jugant, debatent, etc. - S'utilitzaran recursos com Edpuzzle (vídeos amb qüestionaris) cursos online de Roberlo, Kahoot, formularis de google lligats a pdf's, per tal d'avaluar la part teòrica del mòdul. Els professors penjaran la informació al Moodle del centre, donant un temps limitat per tal de presentar o executar aquestes tasques, el qual l'alumne haurà de respectar per tal de poder
----------------------------	---

	aprovar. Del conjunt d'aquestes notes sortirà una nota ponderada de la part teòrica. - Al taller, el professor realitzarà les demostracions pertinents per a que posteriorment l'alumne pugui realitzar les pràctiques pel seu compte, sempre sota la supervisió i assessorament del professor. A mesura que les pràctiques avancin, els alumnes hauran d'elaborar una memòria que detalli els passos seguits. Tindran unes fitxes al DOSSIER corresponents a cada pràctica que realitzin al taller que hauran d'entregar dins el termini establert per poder aprovar l'RA. - Abans de realitzar algunes pràctiques al taller, l'alumne haurà de portar degudament emplenat la part del dossier que han d'omplir a partir de les fitxes tècniques dels productes que han d'utilitzar, per poder fer servir de forma segura i correcte aquests productes. Aquestes fitxes els alumnes les tenen al seu abast mitjançant la pàgina web del fabricant. - El fet d'haver d'emprar eines i utilitatges al principi de la classe, endreçar-les i haver de realitzar la neteja dels llocs de treball al final, fa que es proposin sessions al taller d'un mínim de 3 hores de durada. - Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament del 80% i es cursarà durant el primer curs.
Criteris d'avaluació	$QMP = (0,25 \cdot RA1 + 0,25 \cdot RA2 + 0,30 \cdot RA3 + 0,10 \cdot RA4 + 0,10 \cdot RA5) \cdot 0,9 + 0,1 \cdot NE$ Per aprovar el Mòdul s'han d'aprovar tots els RA $QMP = (0'07 \cdot RA1 + 0'18 \cdot RA2 + 0'3 \cdot RA3 + 0'3 \cdot RA4 + 0'1 \cdot RA5 + 0,05 RA6) \cdot 0'9 + 0'1 NE$
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. • 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 no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.
Recursos	Les sessions pràctiques del MP es duran a terme al taller MV-T04 i MV-T05. Les explicacions teòriques es realitzaran a l'aula polivalent dotada amb canó o televisió interactiva i sistema de so. A cada alumne es lliura material fungible per a poder realitzar la feina correctament. Aquest material es substituirà cada vegada que s'acabi la seva vida útil. En el cas de pèrdua, s'haurà de reposar per un de nou de igual característica, podent ser adquirit fora del centre o al



TM20-CAR - Carrosseria

	centre pel preu fixat a principi de curs. Els recursos dels que possem a disposició de l'alumant és: - Jocs d'eines complets per a la preparació del producte. - Jocs d'eines complets per a l'aplicació del producte. - Fitxes tècniques dels diferents productes. - Canó de projecció o televisió interactiva i altaveus. A cada alumne es lliura material fungible per a poder realitzar la feina correctament. Aquest material es substituirà cada vegada que s'acabi la seva vida útil. En el cas de pèrdua, s'haurà de reposar per un de nou de igual característica, podent ser adquirit fora del centre o al centre pel preu fixat a principi de curs. L'Aula Virtual (Moodle del centre) estarà dotada de recursos, fitxers, pàgines i vídeos de suport per tal de reforçar i avaluar les parts teòriques del mòdul. Sense la realització d'aquestes tasques, no es podrà aprovar l'RA.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs.
Informació addicional	Els alumnes per poder realitzar totes i cada una de les practiques establertes, hauran d'anar uniformats amb la roba que des del centre s'estipula. Polo o dessuadora vermella amb el logo del centre. Pantalons de mecànic negres i sabates de seguretat. Sinó es porta, l'alumne serà enviat a la sala d'estudi.

M5 - 0258-ELEMENTS ESTRUCTURALS

2n Curs

132+132

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Diagnostica deformacions estructurals en vehicles, relacionant les càrregues aplicades amb els efectes produïts. 22 HORES. SET 1 - SET 22

RA2. Fixa la carrosseria, el bastidor o la cabina a la bancada amb els mitjans necessaris, relacionant les deformacions que cal reparar amb les especificacions tècniques de la bancada. 22 HORES SET 11-SET22

RA3. Mesura deformacions sofertes per la carrosseria, el bastidor o la cabina descrivint les tècniques i els equips de mesura que cal. 16 HORES SET1 - SET10

RA4. Determina les direccions de tir correctes i els punts d'aplicació dels esforços, analitzant la deformació i les etapes que seran requerides per a l'estiratge. 16 HORES SET5-SET15

RA5. Conformar la carrosseria amb els equips i útils d'estiratge, aplicant les tècniques i els procediments requerits en cada cas. 34 HORES . SET15-SET33

RA6. Verifica que la carrosseria, bastidor o cabina ha recuperat les seves dimensions originals relacionant les mesures efectuades amb les donades a les fitxes tècniques del fabricant. 22 HORES SET22-SET33

Professor/a	VICTOR ALFONSO - JOSEP FRESNEDA	Professor/a responsable	VICTOR ALFONSO
-------------	------------------------------------	-------------------------	----------------

Estratègies metodològiques	Les pràctiques de desmuntatge i muntatge es realitzen al taller en grups formats per 4/5 alumnes en cada vehicle. La realització de supòsits teòrics es realitza en l'aula d'informàtica, utilitzant el programa full de càlcul i d'altres. Les explicacions teòriques es realitzen en l'aula polivalent, utilitzant, com a suport, material videogràfic amb canó de projecció. Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament del 80%. Donat que només tenim 3 bancades partirem el grup per la meitat, meitat del grup al taller, meitat a l'aula. Canviarem cada setmana. Es a dir, la primera meitat farà taller la setmana 1 i la setmana 2 farà aula i així consecutivament. El material de treball per a l'alumne se li facilitarà.
----------------------------	---

Criteris d'avaluació	$QMP=0,16RA1+0,20RA2+0,16RA3+0,16RA4+0,16RA5+0,16RA6$
----------------------	---

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'obindrà 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.
--------------------------------	---



TM20-CAR - Carrosseria

Recursos	Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller MVT-01 Les sessions teòriques es realitzaran en l'aula polivalent i a l'aula d'informàtica. Recursos: 7 vehicles. 3 bancades. Carros d'eines pel desmuntatge i el muntatge. Manuale de taller i bancada. 15 ordinadors EPIS: L'alumne haurà de portar obligatòriament la roba de treball assignada pel centre, així com les sabates de seguretat i els guants. Els alumnes hauran de portar el dossier de pràctiques facilitat pel professor a l'inici de curs. Software de disseny 3D: www.onshape.com Software laminat: PrusaSlicer, Cura, Bambu Studio, Orca. àImpressores 3D FDM: 1. BCN 3D 2. Prusa mk3 3. BambuLab 4. Tumaker 5. Ultimaker S7 6. Impressora 3D SLA: ◦ Prusa SL1S àSCANNER 3D: 1. IT3D ONE 2. SCANTECH IREAL 2E 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.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs
Informació addicional	No n'hi ha

M6 - 0259 Embelliment de superfícies

2n Curs

132+132

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Selecciona procediments d'embelliment, caracteritzant les tècniques d'aplicació de bases i vernissos. 12h Set 1-Set 3

RA2. Emmascara les zones que no seran polvoritzades, seleccionant procediments i materials que cal utilitzar. 8h Set 15-Set 16

RA3. Prepara la pintura per obtenir el color requerit per al pintat del vehicle aplicant tècniques colorimètriques. 20h+8h Set 26-Set 32

RA4. Aplica pintures d'acabat sobre elements de la carrosseria seleccionant les tècniques especificades pel fabricant de la pintura i del vehicle. 40h+24h Set 4-Set 25

RA5. Corregeix defectes del pintat relacionant les causes que els produeixen amb les tècniques aplicades en la reparació. 16h Set 4-Set 25

RA6. Realitza retolacions i franjats justificant la tècnica i el procediment seleccionats. 4h Set 33-Set 33

Professor/a	Joan Ciurana Gibert	Professor/a responsable	Joan Ciurana Gibert
Estratègies metodològiques	Aquest mòdul es treballa amb una estructura de 13 píndoles formatives (que corresponen als nuclis formatius en que s'han agrupat els RA). Aquestes 13 píndoles s'han agrupat en 8 activitats a realitzar durant el curs. Aquestes píndoles estan en format físic a l'abast de l'alumne i en elles s'ha expressat els criteris d'avaluació de tots els RA amb paraules més planeres, per tal que l'alumne entengui que ha de saber quan acabi la píndola. En elles també s'han descrit els recursos d'aprenentatge (vídeos, presentacions, fotos, etc) que disposen i els mètodes d'avaluació dels continguts més teòrics. Recursos i mètodes d'avaluació funcionen amb un sistema de codis QR que porten a l'alumne a la plataforma on està el recurs. A banda d'això, les pràctiques estipulades a aquesta programació es controlen gràcies a un panell informatiu que es troba enmig del taller, on els alumnes poden veure quantes vegades han realitzat l'exercici, així com el seu resultat (mitjançant un codi de colors). Es tracta que l'alumne sigui protagonista del seu propi aprenentatge i l'adapti a la seva velocitat i necessitats. Els recursos estan al seu abast i ell ha de ser qui els va dosificant depenent de la seva assimilació de RA. De la mateixa manera, majoritàriament els mètodes d'avaluació estan a disposició de l'alumne per quan es trobi preparat per afrontar-ho (haurà d'analitzar si entén tots els RA expressats a la píndola). Hi ha almenys un mètode d'avaluació per cada NF (píndola formativa), de banda de l'avaluació de les pràctiques del taller i l'actitud. Depenent l'activitat a realitzar la tasca serà individual, en grups petits o de forma col·laborativa de tot el grup. En el moodle del centre d'ús exclusiu per alumnes del cicle, trobaran tot el material necessari per desenvolupar el mòdul. Presenta la mateixa estructura que les píndoles físiques. En cadascuna de les 13 píndoles es defineix: • Continguts a assolir en el desenvolupament de la píndola • Recursos per aconseguir aquests coneixements (presentacions, vídeos, documentació, ...) • Avaluació de la part més teòrica, amb plataformes com Kahoot, Edpuzzle, google forms, ... • Pràctiques de taller associades a cadascuna de les píndoles		

	També es hi ha enllaços al canal Youtube, a la pàgina de Roberlo o al Crom Campus.
Criteris d'avaluació	$QMP=0'10 \cdot RA1 + 0'05 \cdot RA2 + 0'20 \cdot RA3 + 0'50 \cdot RA4 + 0'10 \cdot RA5 + 0'05 \cdot RA6$
Criteris d'avaluació segona convocatòria	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. 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, • Els RA's que estan associats a dos activitats s'avaluaran sencers a la prova extraordinària, mai parcialment. • Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. • La nota del RA en convocatòria extraordinària en cas d'aprovar serà de 5. • En cas de no superar-ne alguna RA, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. • La nota del mòdul en 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 semipresencialitat en cap dels resultats d'aprenentatge.
Recursos	Les sessions teòriques del mòdul, s'integraran entremig de les hores de pràctiques fent servir l'aula de l'espai MV-T03. Les sessions pràctiques del MP, es realitzaran al taller MVT04 i MVT03. Els equipaments i instruments requerits seran els que formen part dels tallers descrits: • 2 o 4 vehicles • Ford Mondeo • 15+15 peces soltes • 10 laterals • 8 carros Festool equipats amb 2 màquines de lijar i aspirador (per carro) • Productes de neteja i detailing • 4 Màquines lijadores per defectes • 3 Pistoles d'aparell • 6 Pistoles per l'aplicació de pintures d'acabat (Convencionals i HVLP) • 2 Pistoles de retocs • 5 Pistoles per colorimetria • Kit de neteja de pistoles aerogràfiques • Venturis d'assecat • Màquines de netejar pistoles a l'aigua i al dissolvent • Llum de infraroigs • Màquina per assecar plaquetes • Carro d'emascarar • Polidores i boines de polit • Espectrofotòmetre • Màquina de barrejar pintures • 4 Bàscules (almenys 1 connectada a l'ordinador) • 3 ordinadors amb els programes iCrom o Paint Mixed System • Informació tècnica dels materials i eines emprades (suport de paper i informàtic) • Fitxes de seguretat dels materials emprats (suport de paper i informàtic) • Llocs en xarxa pels continguts (Youtube, moodle, Edpuzzle, Kahoot, Forms,...) • Àrea d'aparellat • Cabines / forn de pintura



TM20-CAR - Carrosseria

	A cada alumne es lliura material fungible per a poder realitzar la feina correctament. Aquest material es substituirà cada vegada que s'acabi la seva vida útil. En el cas de pèrdua, s'haurà de reposar per un de nou de igual característica, podent ser adquirit fora del centre o al centre pel preu fixat a principi de curs.
Incompatibilitat curricular	Aquest mòdul no té cap incompatibilitat si no s'ha superat qualsevol mòdul de primer curs
Informació addicional	Els alumnes per poder realitzar totes i cada una de les practiques establertes, hauran d'anar uniformats amb la roba que des del centre s'estipula. Polo o dessuadora vermella amb el logo del centre. Pantalons de mecànic negres i sabates de seguretat. Sinó es porta, l'alumne serà enviat a la biblioteca.

M7 - C051 Personalització i decoració de vehicles.

2n Curs

66h+0h

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Realitza rètols, franges i aerografies justificant la tècnica i el procediment seleccionat. 33h. Set 16 - Set 33

RA2. Identifica el film autoadhesiu i les tècniques d'aplicació, relacionant la funció en el vehicle, decoració o retolació. 3h. Set 1 - Set 16

RA3. Realitza la decoració i personalització de vehicles amb adhesius i tècniques de transferència d'imatges, caracteritzant les tècniques d'aplicació. 7h. Set 1 - Set 16

RA4. Aplica films autoadhesius per a la decoració i retolació de vehicles, seleccionant el material i aplicant les tècniques adequades. 23h. Set 1 - Set 16

Professor/a	Joan Ciurana Gibert	Professor/a responsable	Joan Ciurana Gibert
Estratègies metodològiques	- Donats els recursos disponibles per a la impartició d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan dividint als alumnes en grups de dos. A mesura que avanci el curs s'anirà fent la distribució de les diferents activitats per a cada grup per tal d'aprofitar al màxim els recursos disponibles i que l'alumnat pugui dur el seu propi ritme d'aprenentatge. Tots els recursos que siguin necessaris es faran arribar a l'alumnat a través del Moodle del centre. - Les explicacions a l'aula aniran recolzades de presentacions digitals i vídeos. S'intentarà dur a terme una metodologia activa on l'alumne participi a les classes aportant idees, jugant, debatent, etc. - S'utilitzaran recursos com Edpuzzle (vídeos amb qüestionaris) Kahoot, formularis de google lligats a pdf's, per tal d'avaluar la part teòrica del mòdul. - Els professors penjaran la informació al Moodle del centre, donant un temps limitat per tal de presentar o executar aquestes tasques, el qual l'alumne haurà de respectar per tal de poder aprovar. Del conjunt d'aquestes notes sortirà una nota ponderada de la part teòrica. - Al taller, el professor realitzarà les demostracions pertinents per a que posteriorment l'alumne pugui realitzar les pràctiques pel seu compte, sempre sota la supervisió i assessorament del professor. A mesura que les pràctiques avancin, els alumnes hauran d'elaborar una memòria que detalli els passos seguits. Tindran unes fitxes al DOSSIER corresponents a cada pràctica que realitzin al taller que hauran d'entregar dins el termini establert per poder aprovar l'RA. - El fet d'haver d'emprar eines i utilitatges al principi de la classe, endreçar-les i haver de realitzar la neteja dels llocs de treball al final, fa que es proposin sessions al taller d'un mínim de 2 hores de durada. - El mòdul es cursarà durant el segon curs.		
Criteris d'avaluació	$QMP=0'50 \cdot RA1+0'06 \cdot RA2+0'13 \cdot RA3+0'31 \cdot RA4$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. 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, • Els RA's que estan associats a dos activitats s'avaluaran sencers a la prova extraordinària, mai parcialment. • Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. • La nota del RA en convocatòria extraordinària en cas d'aprovar serà de 5. • En cas de no superar-ne alguna RA, el mòdul quedarà suspès íntegrament per		

	repetir al curs següent. • La nota del mòdul en 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 semipresencialitat en cap dels resultats d'aprenentatge.
Recursos	Les sessions teòriques del mòdul, s'integraran entremig de les hores de pràctiques fent servir l'aula de l'espai MV-T03. Les sessions pràctiques del MP, es realitzaran al taller MVT04. Els equipaments i instruments requerits seran els que formen part dels tallers descrits: 32 capós davanters 10 laterals 8 carros Festool equipats amb 2 màquines de lijar i aspirador (per carro) - Kit de neteja de pistoles aerogràfiques - Venturis d'assecat - Màquines de netejar pistoles a l'aigua i al dissolvent - Llum de infraroigs - Carro d'emascarar 4 Bàscules (almenys 1 connectada a l'ordinador) - Informació tècnica dels materials i eines emprades (suport de paper i informàtic) - Fitxes de seguretat dels materials emprats (suport de paper i informàtic) - Llocs en xarxa pels continguts (Youtube, moodle, Edpuzzle, Kahoot, Forms,...) - Àrea d'aparellat - Cabines / forn de pintura A cada alumne es lliura material fungible per a poder realitzar la feina correctament. Aquest material es substituirà cada vegada que s'acabi la seva vida útil. En el cas de pèrdua, s'haurà de reposar per un de nou de igual característica, podent ser adquirit fora del centre o al centre pel preu fixat a principi de curs.
Incompatibilitat curricular	Aquest mòdul no té cap incompatibilitat si no s'ha superat qualsevol mòdul de primer curs
Informació addicional	Els alumnes per poder realitzar totes i cada una de les practiques establertes, hauran d'anar uniformats amb la roba que des del centre s'estipula. Polo o dessuadora vermella amb el logo del centre. Pantalons de mecànic negres i sabates de seguretat. Sinó es porta, l'alumne serà enviat a la biblioteca.

M8 - 260 - M8 - MECANITZACIÓ BÀSICA

1r Curs

66+33

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Dibuixa croquis de peces interpretant la simbologia específica i aplicant els convencionalismes de representació corresponents. 22 h set 1-11
 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 12-13
 RA3. Mecanitza peces manualment relacionant les tècniques de mesurament amb els marges de tolerància de les mesures donades en croquis i plànols. 20h set 14-23
 RA4. Rosca peces exteriorment i interiorment, executant les operacions i els càlculs necessaris. 10h - set 24-28
 RA5. Uneix elements metàl·lics i d'acabat mitjançant soldadura tova descrivint les tècniques utilitzades en cada cas. 10 h set 29-33
 10h

Professor/a	VICTOR ALFONSO - DAVID PUNSOLA	Professor/a responsable	VICTOR ALFONSO
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, 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 2 hores setmanals, durant tot el curs, el docent té disposició de poder triar aula polivalent o taller. Activitats Pràctiques: Les pràctiques es realitzaran al taller siguent de caràcter individual majoritàriament i en alguns casos 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 dossier de continguts i aula virtual. 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 recolzada, sempre que es pugui, amb mitjans audiovisuals: vídeos, equipament informàtic, etc L'entrega d'activitats serà de caràcter individual. Les explicacions es faran a l'aula, aula taller.		

	Cada sessió s'encomanaran tasques per l'assoliment dels aprenentatges on la sessió posterior seran corregides, per altra banda, l'alumnat que 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. Segons les orientacions del Departament d'Educació aquest mòdul té un desdoblament del 80 %. 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 major part de caràcter individual però en alguns casos seran 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". El desenvolupament de les activitats pràctiques, restarà subjecte a les normes específiques del cicle formatiu, recollides a les NOFC. Criteris
Criteris d'avaluació	$QMP=(0,40 \cdot RA1+ 0,05 \cdot RA2+0,30 \cdot RA3+0,30 \cdot RA4+0,20 \cdot RA5+0,05)$
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'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària. (*) Exemple Prova RA1 RA2 RA3 RA4 RA5 RA6 RA7 RA8 RA9 Bloc 1 X Bloc 2 X X X Bloc 3 X



TM20-CAR - Carrosseria

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. Les sessions pràctiques es realitzaran al taller de mecanitzat i al taller de soldadura del cicle, segons la RA. Les classes de dibuix es realitzaran a un aula polivalent. Recursos: Eines i equips dels tallers on es realitzaran les pràctiques. Manuals de màquines. Canó de projecció..... Ordinadors. Dossiers Vídeos didàctics.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs
Informació addicional	No n'hi ha

M9 - 0156. Anglès professional

1r Curs

66 h

(Durada + HDLL o Estado 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.

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

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

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

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

Professor/a	Laura Alaña Vilas	Professor/a responsable	Laura Alaña Vilas
Estratègies metodològiques	- Al principi de curs, s'explicarà les diferents activitats escrites i orals que els alumnes hauran de realitzar durant el mòdul i els corresponents criteris d'avaluació. - Les sessions es desenvoluparan a partir d'explicacions i el treball individual de l'alumne o en petits grups d'alumnes de forma col·laborativa o cooperativa depenent de la tasca a assolir. - El mòdul es cursarà durant el primer curs i té una durada de 66 hores. - L'Aula Virtual del centre és la següent: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/. - Per accedir-hi, cal anar a la pàgina web del centre (https://institutperemartell.cat/) i des del menú desplegable de la part superior esquerra, clicar a sobre de la pestanya "Aula Virtual". - L'Aula Virtual és d'ús obligatori per a l'alumnat, el qual té la responsabilitat de consultar-la periòdicament per accedir als diferents materials o proves que el professor/a d'anglès consideri oportú.		
Criteris d'avaluació	Per a aprovar el mòdul d'Anglès Professional cal superar cada Resultat d'Aprenentatge (RA) per separat amb una nota mínima de 5. La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0,20 \cdot RA1 + 0,20 \cdot RA2 + 0,20 \cdot RA3 + 0,20 \cdot RA4 + 0,20 \cdot RA5$ La qualificació dels RA s'obté ponderant Proves escrites (Pe) i Capacitats Clau (CC). Les Capacitats Clau representen el 10% de la qualificació individual de cada RA.		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	- La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. - 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. - Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.		



TM20-CAR - Carrosseria

	- 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 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. - És obligatòria l'adquisició dels llibres de text, o en el seu defecte la impressió del material proporcionat per el professorat, i portar-lo a classe, en cas contrari, no es permetrà l'entrada. No s'admetran llibres usats (amb les respostes escrites). - El llibre obligatori per aquest curs 2025-2026 és el següent: Let's Speed up! Inglés para la Automoción. Paraninfo Publishing. ISBN: 978-84-1366-115-5
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs.
Informació adicional	La nota numèrica del mòdul no s'obtindrà fins a final de curs. Les qualificacions dels RA iniciats i no finalitzats trimestralment es comunicaran mitjançant comentaris.

M10 - 1464.Digitalització aplicada als sectors productius

1r Curs

33

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Estableix les diferències entre l'economia lineal (EL) i l'economia Circular (EC), identificant els avantatges de l'AC en relació amb el medi ambient i el desenvolupament sostenible. 4h Set 1-Set 4
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. 4h Set 5-Set 9
RA3. Identifica l'estructura dels sistemes basats en cloud/núvol descrivint tipologia i camp d'aplicació. 10h Set 1-Set 33
RA4. Compara els sistemes de producció/prestació de serveis digitalitzats amb els sistemes clàssics identificant les millors introduïdes. 9h Set 1-Set 33
RA5. Elabora un pla de transformació d'una empresa clàssica del sector al que s'emmarca el títol, basada en una EL, al concepte 4.0, determinant els canvis i introduint les principals fases del sistema i indicant com afectarà els recursos humans. 4h Set 29-Set 33

Professor/a	Carlos Gutiérrez Lambán	Professor/a responsable	Carlos Gutiérrez Lambán
Estratègies metodològiques	Es podran aplicar diferents estratègies metodològiques: -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. -Classe teòrica i interactiva: L'essència de la classe teòrica es combinarà amb activitats interactives com debats, anàlisi de casos pràctics i presentacions per part dels estudiants. -Autoaprenentatge guiats: Els estudiants disposaran de materials i recursos per a l'autoaprenentatge, com tutorials en línia, manuals tècnics i bibliografia especialitzada. L'alumnat també podrà realitzar treballs i exercicis amb les propostes realitzades pel professorat que podran ser lliurades preferentment de forma digital, o presentades a classe. L'Aula Virtual (Moodle del centre) estarà dotada de recursos, fitxers, exercicis resolts, pàgines i vídeos de suport per tal de reforçar les classes teòriques. Servirà per l'aprenentatge del mòdul en l'alumnat que demani la matrícula semipresencial		
Criteris d'avaluació	$QMP = (0,1RA1 + 0,1RA2 + 0,35RA3 + 0,3RA4 + 0,15RA5)$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. No hi ha cap límit de nota màxima. Encasque l'alumne/ano 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. • Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. • No hi ha límit de nota màxima. • Encasdenos superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir el curs següent. • La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obté a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària. Els RA's s'agrupen en els següents blocs: Bloc 1: RA1, RA2, RA3 i RA4 Bloc 2: RA5		
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de semipresencialitat en tots els resultats d'aprenentatge. Aquesta matrícula és una opció general per a tots els alumnes, sinó que està subjecta a criteris específics i a aprovació prèvia per part de secretaria del centre. En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de: Lliurar totes les activitats en les dates acordades i igual que la resta dels alumnes de		



TM20-CAR - Carrosseria

	la classe, es responsabilitat del alumne saber aquestes. Si no es fa durant el termini establert igual que el grup classe, perd l'avaluació continua igual que la resta del grup. L'alumne realitzarà la prova d'avaluació el mateix dia que la resta d'alumnes
Recursos	El mòdul s'impartirà a una aula informàtica del centre educatiu o en una aula normal amb recursos digitals
Incompatibilitat curricular	La superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs
Informació addicional	En aquest mòdul es treballarà amb molts recursos digitals del centre (ordinadors, tablets, gopro, ...) llavors qualsevol incidència en l'ús s'aplicarà estrictament el NOFC del centre.

M11 - 1708 Sostenibilitat Aplicada al Sistema Productiu

1r Curs

33

(Durada + HDLL o Estado 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

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

RA3. Estableix l'aplicació de criteris de sostenibilitat en l'acompliment professional i personal, identificant els elements necessaris. 3,5h

RA4. Proposa productes i serveis responsables tenint en compte els principis de l'economia circular. 3,5h

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

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

Professor/a	Eduard Rafi	Professor/a responsable	Eduard Rafi
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		
Criteris d'avaluació	$Q_{MP} = 0^{125} \cdot [RA]_{1} + 0^{125} \cdot [RA]_{2} + 0^{125} \cdot [RA]_{3} + 0^{125} \cdot [RA]_{4} + 0^{25} \cdot [RA]_{5} + 0^{25} \cdot [RA]_{6}$		
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.		
Criteris de semipresencialitat	Tots els resultats d'aprenentatge poden realitzar-se de forma semipresencial S'avaluaran de forma presencial els continguts cursats de forma semipresencial, en el període d'exàmens establert pel professor/a en la convocatòria ordinària i juntament amb el grup classe i segons acordi el centre en convocatòria extraordinària. 2.- Cal fer totes les activitats d'aprenentatge programades.		



TM20-CAR - Carrosseria

	3.- Les activitats d'ensenyament-aprenentatge que l'alumnat faci de forma semipresencial seran les mateixes que les que facin el grup classe de forma presencial i les condicions, terminis i pautes d'entrega seran les mateixes. 4.-Amb l'opció semipresencial, s'utilitzarà el Campus Virtual Moodle de forma encara més activa, ja que aquesta eina permetrà dissenyar, realitzar i avaluar una gran varietat d'activitats d'aprenentatge, com també facilitarà una comunicació més àgil entre l'alumnat i professorat, ja sigui en temps real o en diferit. 5.-Un cop matriculat, l'alumnat tindrà accés a l'espai virtual Moodle del Mòdul. En aquest espai es podran compartir informacions, opinions i dubtes entre alumnat i professorat. Serà el canal de comunicació més utilitzat. 6.-L'alumne/a, a principi de curs, haurà d'acordar amb el professor/a del mòdul el calendari d'assistència per poder organitzar el calendari de les activitats avaluable que es realitzen a l'aula.
Recursos	L'espai d'aprenentatge es organitza entre l'aula teòrica i aula d'informàtica, essent la principal l'aula d'informàtica. Disposarem d'una sèrie d'ordinadors per a poder realitzar les pràctiques i activitats, així com el programari, les eines, i útils necessaris per a dur-les a terme. L'alumnat pot portar el seu propi portàtil o Tablet per treballar-hi, si desitja. Recursos específics: Canó de projecció, altaveus, ordinadors, vídeos didàctics... Els recursos didàctics seran penjats a l'Aula Virtual pel/per la docent. S'utilitzarà llibre de text de l'editorial EDITEX: "Sostenibilitat Aplicada al Sistema Productiu" de Juan Jesús García Navarro i Antonio Ramón Álvarez Sánchez. ISBN: 978-84-1134-935-2 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	Material que ha de portar l'alumne: • Es demana que portin, de forma individual, un dispositiu d'emmagatzematge extern (pen drive, disc dur extern...) d'una capacitat mínima de 8 Gb (també s'utilitzarà en altres mòduls). • Teclat i ratolí.

M12 - 1709 IPO1 - Itinerari per la ocupació

1r Curs

99h

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA2 30h 10 setmanes, RA3 48h 16 sets, RA1 3h 1 set, RA4 9h 3 sets, RA5 9h 3 sets

Professor/a	<i>Carles Negrillo Lopez</i>	Professor/a responsable	<i>Carles Negrillo Lopez</i>
Estratègies metodològiques	◦ Aprenentatge competencial basat en projectes ◦ Sessions teòriques ◦ Exposicions orals ◦ Aprenentatge cooperatiu i observacional ◦ Constructivisme		
Criteris d'avaluació	$Q = 0,06 \cdot RA1 + 0,3 \cdot RA2 + 0,4 \cdot RA3 + 0,12 \cdot RA4 + 0,12 \cdot RA5$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	- 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 semipresència-litat	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	L'espai de treball és l'aula assignada al grup classe. Disposa de: • Projector multimèdia i/o pantalla digital interactiva • Ordinadors d'ús individual, (en els grups de grau superior) i carros (grau mig).		
Incompatibilitat curricular	No existeix		
Informació addicional	El grup classe disposa d'una plataforma virtual on: • Tindran a l'abast tots el materials del curs que puguin necessitar. • Obtindran la informació sobre les pràctiques i projectes a realitzar, així com terminis de lliurament. • Lliuraran totes les pràctiques i projectes que es sol·licitin. • Seguiran les seves qualificacions i evolució en el seu aprenentatge. • Podran comunicar-se amb el professor/a.		

M13 - 1710 . Itinerari personal per a l'ocupabilitat

lII

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.

10h Set 1 Set 5 15

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.

10h Set 6 Set 10 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.

10h Set 11 Set 15 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.

18h Set 16 Set 24 30

RA5. Desenvolupa un projecte emprenedor d'innovació social i/o tecnològica aplicada en col·laboració amb l'entorn.

18h Set 25 Set 33 30

Professor/a	Pere Llinares i Llorca	Professor/a responsable	Andrea Herrero
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=015·RA+ 010·RA+015·RA+030·RA+030·RA		
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:		



TM20-CAR - Carrosseria

	· 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 1 (IPOP) X X Bloc 2 (Projecte emprenedor) 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	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	No hi ha cap incompatibilitat curricular.
Informació addicional	Cap

M14 - Mòdul professional optatiu I		1r Curs
		66 (Durada + HDLL o Estado Empresa)
RA1. Sistemes electromecànics de l'automòbil per a carrossers. 33h Set 1 Set 17 50%		
RA2. Càlculs i comunicació tècnica en l'àrea de carrosseria. 12h Set 18 Set 24 20%		
RA3. Peritació i confecció de pressupostos en l'àrea de carrosseria. 21h Set 25 Set 33 30%		
Professor/a	Jesús Granell Martin	Professor/a responsable Jesús Granell Martin
Estratègies metodològiques	El mòdul es cursarà durant el primer curs un total de 66h i les 33h restants es cursaran al segon curs. • Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum de què s'ha tractat a la present sessió. Sempre que sigui possible, es facilitarà la participació i la discussió en grup. • Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format paper al mateix moment de la seva utilització. • A més, es farà servir material de suport com: vídeos, presentacions i altres materials segons les necessitats de l'alumnat. • Realització d'activitats i treballs en grups heterogenis. • Es treballaran amb diferents estratègies metodològiques com flipped classroom o aprenentatge cooperatiu (grups d'experts).	
Criteris d'avaluació	$Q_{MP} = 0.5 \cdot RA1 + 0.2 \cdot RA2 + 0.3 \cdot RA3$	
Criteris d'avaluació segona convocatòria	L'alumnat que no hagi superat els RAs o mòdul amb una nota igual o superior a 5, té l'oportunitat de presentar-se a una segona convocatòria al mes de juny. En aquesta segona convocatòria no hi ha cap límit de nota màxima (Del 0 al 10). 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 de semipresencialitat	Aquest mòdul es podrà cursar de manera semipresencial els següents RAs segons la taula. En ser continguts teòrics l'alumne podrà accedir al Moodle de centre, on estaran ubicades les diferents presentacions dels continguts tractats. Haurà de presentar les fitxes que es van treballant durant els diferents RAs i presentar-se als exàmens de forma presencial. Semipresencialitat Condicions de semipresencialitat	



TM20-CAR - Carrosseria

	RA1 RA2 RA3 L'alumne ha de justificar, mitjançant contracte laboral, que no Si Si Si pot assistir a les hores on es cursa aquest mòdul.
Recursos	Les sessions del Mòdul Professional es realitzaran a l'aula. Es visitaran els diferents tallers de la família professional per observar danys en la carrosseria, per la seva posterior valoració a l'aula. Equipament: - Canó de projecció - Pantalla digital - Vídeos didàctics
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs.
Informació addicional	Cap

M15 - Mòdul professional optatiu II

2n Curs

33h

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Peritació i confecció de pressupostos en l'àrea de carrosseria 33h Setmana 1 a la 33

Professor/a	Eduard Rafi	Professor/a responsable	Eduard Rafi
Estratègies metodològiques	El mòdul es cursarà durant el primer curs un total de 66h i les 33h restants es cursaran al segon curs. • Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum de què s'ha tractat a la present sessió. Sempre que sigui possible, es facilitarà la participació i la discussió en grup. • Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format paper al mateix moment de la seva utilització. • A més, es farà servir material de suport com: vídeos, presentacions i altres materials segons les necessitats de l'alumnat. S'utilitzaran programes informàtics de valoració tals com GT Estimate i Audatex per fer les valoracions online • Realització d'activitats i treballs en grups heterogenis. • Es treballaran amb diferents estratègies metodològiques com flipped classroom o aprenentatge cooperatiu (grups d'experts). • Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament de 50%		
Criteris d'avaluació	La qualificació del mòdul és numèrica, entre l'1 i el 10, sense decimals, i s'obté com a mitjana ponderada de les qualificacions de cada RA. Se supera amb una puntuació de 5 o superior. El fet de no superar un RA amb una nota mínima de 4 comporta la no superació del MP La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $Q_MP=1 \cdot RA1$ Amb els següents instruments d'avaluació: PE = Prova escrita T = Treball en grup F = Fitxa CC = Capacitats clau		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	L'alumnat que no hagi superat els RAs o mòdul amb una nota igual o superior a 5, té l'oportunitat de presentar-se a una segona convocatòria al mes de juny. En aquesta segona convocatòria no hi ha cap límit de nota màxima (Del 0 al 10). 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.		



TM20-CAR - Carrosseria

	· 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	Aquest mòdul es podrà cursar de manera semipresencial els següents RAs segons la taula. En ser continguts teòrics l'alumne podrà accedir al Moodle de centre, on estaran ubicades les diferents presentacions dels continguts tractats. Haurà de presentar les fitxes que es van treballant durant els diferents RAs i presentar-se als exàmens de forma presencial.
Recursos	Les sessions del Mòdul Professional es realitzaran a l'aula. Es visitaran els diferents tallers de la família professional per observar danys en la carrosseria, per la seva posterior valoració a l'aula. Equipament: - Canó de projecció - Pantalla digital - Vídeos didàctics
Incompatibilitat curricular	Cap
Informació addicional	Cap

M16 - 1713 Projecte intermodular

2n Curs

198 + 0

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

Les sessions d'aquest mòdul es desenvoluparan amb l'alumnat que realitza el curs en format Dual General a l'empresa.

El mòdul es cursarà durant el segon curs.

El mòdul s'organitza amb petits projectes i/o reptes, atenent els següents criteris:

Projecte 1: Gestió del procés de reparació d'un vehicle

De la 1 a la 11

Presentació de "Gestió del procés de reparació d'un vehicle"

Setmana 32

Projecte 2: Embelliment de la superfície d'un vehicle

De la 12 a la 24

Presentació de "Embelliment de la superfície d'un vehicle"

Setmana 32

El 3r trimestre: Personalització d'un vehicle

De la 25 a la 32

Presentació de " Personalització d'un vehicle "

Setmana 33

Professor/a	<i>Oscar Ramirez / Carlos Gutiérrez Lambán</i>	Professor/a responsable	<i>Oscar Ramirez</i>
--------------------	--	--------------------------------	----------------------

Estratègies metodològiques	Per tal d'aconseguir l'aprenentatge dels RA associats al mòdul i de motivar les competències transversals es desenvoluparà en format projecte (ABP). És interessant per generar sinergies fer com a mínim dos grups de treball. Que realitzin propostes de projectes molt semblants i adaptades als recursos materials que disposem. Cadascun del 3 projectes a desenvolupar durant el curs sempre s'estructuren en 3 fases que es realitzaran de forma seqüencial al llarg del curs. Planificació del projecte Execució Exposició oral Aquestes fases tenen una duració estimada que s'estudiarà a la Planificació (Fase1) i serà una aproximació que després es veurà modificada depenent l'evolució del grup. Cada grup de treball serà autònom en la seva organització i cada 3 setmanes faran reunions de grup per coordinar les actuacions, aquesta reunió serà guiada pel professor i es important analitzar l'evolució del projecte (fem repàs de les tasques pendents, adjudicant de noves i buscant la informació necessària per resoldre el projecte). Aquestes reunions són fonamentals per transmetre l'evolució del projecte i donar una visió més àmplia de les accions que es vagin realitzant (fomenten el treball en equip, la capacitat de transmetre informació, resolució de problemes, ...). Hem de pensar que els alumnes podran veure els continguts ha assolir en cada fase en les rúbriques de final de fase. També és fonamental tota la planificació de les actuacions, per això només s'actuarà al vehicle amb plans de treballs (OR, Ordre de reparació) escrits i aprovats a la memòria del projecte. Aquests plans de treball sempre es crearan a partir de la investigació i recerca d'informació, que també s'haurà d'incloure a la memòria del projecte en format comú. L'estudi d'aquesta investigació documentada serà la base per generar els plans de treball i per tant actuar al vehicle.
-----------------------------------	---

	Es farà un seguiment d'hores invertides en cada OR, mitjançant un format creat pel grup d'alumnes i quan es doni la tasca per finalitzada s'haurà de penjar a l'espai virtual habilitat. Per tal de controlar l'activitat de cada alumne dins de la memòria del projecte a l'espai virtual, se li assignarà una carpeta o espai on l'alumne penjarà tota la informació i documentació que vagi generant. Si hi ha parts del projecte que s'escapen de les competències del CFGM de Carrosseria, es fomentarà el treball amb altres departaments del centre i s'haurà de coordinar amb ells el procés d'actuació per poder portar a terme el projecte. Es interessant que alumnes de dues famílies i possiblement de diferent nivell (GM i GS) col·laborin pel disseny i execució del projecte, fomentant l'aprenentatge entre iguals. Una vegada per trimestre es fan els qüestionaris d'autoavaluació i coavaluació, per tal que els alumnes i els professors tinguin una orientació del nivell que van assolint.
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 recuperació es realitzarà en acabar el curs, en el període de proves Extraordinàries segons calendari del centre. Es realitzarà una prova escrita, amb preguntes identificades per RA, d'aquesta manera l'alumne haurà de contestar tan sols les preguntes dels RA que tingui suspesos. Per superar el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5.
Criteris de semipresencialitat	Aquest mòdul no s'ofereix en modalitat semipresencialitat.
Recursos	El mòdul es desenvoluparà en el taller MV-T04 i una aula de projectes, que possibiliti la utilització d'almenys 4 ordinadors, una impressora a color i equips per recerca d'informació per cada alumne (carro de tablets o portàtils dels alumnes proporcionat pel centre i facilitant una connexió wifi). El taller MV-T04, en principi, disposa d'eines específiques per poder desenvolupar les tasques necessàries pel projecte (lijadores, cabines, eines comuns, eines per reparació de plàstics i xapa...) i d'algunes eines genèriques (trepan, radials, caladora, ...). També és necessari sobretot en la fase de planificació l'accés a aules d'informàtica amb programari per la elaboració de pressupostos. Un aula de projectes hauria d'estar dotada, a part de com a mínim l'equipament ofimàtic esmentat a dalt, de zones de reunió, lloc d'emmagatzematge de les memòries de projecte, zones per fomentar brainstorming, taules àmplies de disseny de croquis i un mobiliari versàtil per adequar l'espai a presentacions, a treballs individuals o col·lectius, un espai àgora per practicar presentacions en públic, ... Dos elements importants per correcte funcionament del mòdul són la utilització d'un espai de treball i organització virtual com Trello i similar i del GT Estimate
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul impedeix superar el Cicle
Informació addicional	Els alumnes que no compleixin amb una postura col·laborativa, mostrin una postura desafiant i tinguin un comportament clarament disruptiu se'ls redistribuirà de grup inclús se'ls podrà negar l'entrada a taller.



TM20-CAR - Carrosseria