


# **GUIA DE CICLE FORMATIU**


## **CFGM Carrosseria**

### **2017-18**

 Generalitat de Catalunya <b>Departament d'Ensenyament</b> Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18

## ÍNDEX

<b>1. INFORMACIÓ GENERAL DEL CICLE FORMATIU</b>	<b>3</b>
Perfil professional.....	3
Competència general .....	3
Competències professionals .....	3
Principals ocupacions i llocs de treball més rellevants .....	5
Currículum.....	6
<b>2. MATÈRIES</b>	<b>8</b>
Relació de matèries .....	8
Condicions per a cursar determinades matèries.....	10
<b>3. MATERIAL OBLIGATORI DE L'ALUMNAT</b>	<b>11</b>
<b>4. NORMES DE SEGURETAT I HIGIENE</b>	<b>12</b>
<b>5. PRÀCTIQUES A L'EMPRESA</b>	<b>19</b>
<b>6. SI DESPRÉS DEL CICLE VULL CONTINUAR ESTUDIANT</b>	<b>¡ERROR! M...</b>

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18

## **1. INFORMACIÓ GENERAL DEL CICLE FORMATIU**

### ***Perfil professional***

---

**Nivell:** formació professional de grau mitjà.

**Durada del cicle formatiu:** 2000 hores.

**Formació en el centre educatiu:** 1617 hores (crèdits de l'1 al 12)

**Formació en centres de treball:** 383 hores (crèdit 13).

### ***Competència general***

---

És competència general d'aquest tècnic realitzar les operacions de reparació, muntatge d'accessoris i transformacions del vehicle en l'àrea de carrosseria, bastidor, habitacle i equips o arreus, ajustant-se a procediments i temps establerts i aconseguint la qualitat requerida i en condicions de seguretat.

### ***Competències professionals***

---

Les competències i realitzacions més rellevants que ha de manifestar el professional són:

**a) Substituir i/o reparar elements amovibles d'un vehicle:**


1. Muntar, desmuntar i, si escau, substituir elements, accessoris i guarniments, mitjançant unions cargolades, encolades i reblonades, segons materials i procediments, amb la qualitat establerta i en condicions de seguretat.

2. Muntar, desmuntar i, si escau, substituir elements senzills d'instal·lacions elèctriques, avariats o que interfereixen en la reparació d'elements amovibles, garantint la total operativitat de la instal·lació i un funcionament correcte.

3. Muntar, desmuntar i, si escau, substituir elements mecànics senzills de diferents sistemes del vehicle, avariats o que interfereixen en la reparació d'elements amovibles, realitzant els controls i reglatges necessaris per garantir el funcionament dels sistemes.

**b) Efectuar reparacions d'elements d'acer, fosa, aliatges lleugers i materials sintètics:**

1. Reparar elements metàl·lics seguint processos de conformació.

 Generalitat de Catalunya <b>Departament d'Ensenyament</b> Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>			
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18	Pàgina 4 de 19

2. Conformar i reparar materials plàstics i compostos, utilitzant les tècniques més escaients en cada cas.

3. Executar totes les operacions de reparació de planxa i estructura en carrosseria, bastidor, cabina i equips d'acord a les normes de seguretat i salut laboral.

**c) Substituir elements fixos del vehicle totalment o parcial, realitzant modificacions en els casos demanats:**

1. Realitzar el desmuntatge parcial o total d'elements fixos, utilitzant les tècniques i equips adients.

2. Preparar el muntatge posicionant la peça i realitzant la preparació d'unió que correspongui.

3. Executar la unió mitjançant diferents tècniques de soldatge, utilitzades en vehicles.

**d) Realitzar la preparació, protecció i igualació de superfícies:**

1. Preparar superfícies, tractant-les amb diferents operacions o processos.

2. Aplicar els diferents productes de protecció, estanquitat i igualació de superfícies, segons el tipus d'element i seguint el procés de treball.

3. Complir les normes de seguretat i salut laboral en el procés de preparació i aplicació de pintures.

**e) Reparar la carrosseria i/o bastidor, cabina i equips del vehicle:**

1. Realitzar el diagnòstic de reparació d'averies, utilitzant documentació tècnica i instruments de mesura i control i seguint procediments establerts.


2. Col·locar vehicles o components en la bancada, posicionant els estiradors en el vehicle, coneixent la conformació i deformabilitat de la carrosseria, el bastidor i la cabina, i seguint les especificacions del fabricant.

3. Retornar a l'estructura les seves cotes originals, utilitzant les tècniques i mitjans adients.

**f) Efectuar l'embelliment de superfícies:**

1. Realitzar operacions de preparació per a la pintura, executant l'aplicació d'esmalts tot seguint les tècniques escaients, i aconseguint la qualitat requerida i en condicions de seguretat.

2. Realitzar colorimetria, d'acord amb les tècniques de composició i igualació del color.

 Generalitat de Catalunya <b>Departament d'Ensenyament</b> Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>			
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18	Pàgina 5 de 19

3. Executar treballs d'aerografia, serigrafia i retolació, seguint les tècniques pròpies de cada procés.

**g) Dur a terme l'administració, gestió i comercialització en la petita empresa o taller:**

1. Avaluar la possibilitat d'implantació d'una petita empresa o taller i organitzar-ne la posada en funcionament.

2. Contractar el personal laboral necessari, en les condicions més convenients per a l'activitat empresarial i d'acord amb la legalitat vigent.

3. Elaborar, gestionar i organitzar la documentació necessària per a la constitució d'una empresa i la que generi el desenvolupament de l'activitat econòmica.

4. Promoure la venda de productes o serveis mitjançant els mitjans o relacions adients, en funció de l'activitat comercial requerida.

5. Negociar amb proveïdors, clients i organismes relacionats amb l'activitat de l'empresa, tot buscant les condicions més avantatjoses en les operacions comercials.


6. Crear, desenvolupar i mantenir bones relacions amb els clients reals i potencials.

7. Acomplir en temps i forma les seves obligacions legals.

### ***Principals ocupacions i llocs de treball més rellevants***

Amb finalitats d'orientació professional, s'enumeren a continuació les ocupacions i els llocs de treball que es poden desenvolupar quan s'adquireixi la competència professional definida pel títol.

- Xapista reparador de carrosseries d'automòbils, maquinària d'obres públiques i agrícola, vehicles pesants, motocicletes i material ferroviari.
- Instal·lador de vidres i muntador d'accessoris.
- Pintor de carrosseries d'automòbils, maquinària agrícola i d'obres públiques, vehicles pesants, motocicletes i ferrocarrils.


 Generalitat de Catalunya <b>Departament d'Ensenyament</b> Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18

## ***Currículum***

---


### **Objectius generals del cicle formatiu.**

1. Analitzar les carrosseries, bastidors i cabines dels diferents tipus de vehicles, identificant-ne les parts, els elements constructius, les zones de deformació, els materials, els tipus d'unió emprats i els acabats; interpretant les especificacions tècniques establertes pels fabricants; i relacionant les característiques de muntatge i de fabricació amb els mètodes, equips i eines a emprar en la diagnosi i reparació, per tal de determinar les característiques més significatives d'un vehicle que s'ha de reparar.
2. Detectar deformacions, oxidació, corrosió, defectes en l'acabat i altres danys en les carrosseries, bastidors i cabina, examinant-ne l'aspecte i els signes que presenta, contrastant, si cal, les cotes de control obtingudes en la bancada amb les establertes pel fabricant i relacionant la zona afectada amb les intervencions que s'hi han de fer per tal de retornar l'operativitat, les cotes i l'acabat a la carrosseria, el bastidor i la cabina.
3. Programar les intervencions de reparació i embelliment, organitzant-se el propi treball, seleccionant la informació tècnica i els recursos materials i ajustant-los en funció de l'operació que s'ha de realitzar per tal de preparar les operacions de diagnosi, reparació i pintura de carrosseries, bastidors i cabines.
4. Desmuntar i muntar equips i sistemes electromecànics, danyats o que interfereixin en la reparació, interpretant els procediments i les instruccions indicats en guies i manuals tècnics i operant amb els equips i eines amb ordre, precisió i pulcritud, respectant les normes de seguretat i higiene en el treball, per tal d'evitar danys en els elements i equips i augmentar l'accessibilitat i seguretat en la intervenció.
5. Reparar i embellir carrosseries, bastidors i cabines de vehicles identificant en l'ordre de treball l'element en què s'ha d'intervenir, el tipus d'intervenció que cal fer-hi i el temps de realització, interpretant els procediments i les instruccions indicats en guies i manuals tècnics i operant amb els equips i eines amb ordre, precisió i pulcritud, respectant les normes de

 Generalitat de Catalunya <b>Departament d'Ensenyament</b> Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>			
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18	Pàgina 7 de 19

seguretat i higiene en el treball, per tal de retornar l'operativitat, les cotes i l'acabat a la carrosseria, bastidor i cabina.

6. Sensibilitzar-se pels efectes que les condicions de treball poden produir sobre la salut personal, col·lectiva i ambiental, amb la finalitat de millorar les condicions de treball utilitzant mesures correctives i proteccions adequades.
7. Elaborar un projecte de creació d'una empresa, determinant els objectius, la ubicació, l'organització i els recursos, seleccionant la forma jurídica i establint les formes de relació amb els clients i els proveïdors, i també la promoció i distribució dels productes, per tal de gestionar una empresa o taller per compte propi.
8. Planificar el procés d'inserció en l'activitat de reparació de vehicles, identificant els drets i obligacions que es deriven de les relacions laborals, les capacitats i les actituds requerides, i determinant les vies d'inserció possibles i els mitjans adients en cada cas, per tal d'integrar-se satisfactòriament en el món laboral.
9. Integrar els processos de reparació i pintura de carrosseries, xassissos i cabines, mitjançant l'anàlisi de la viabilitat de la reparació i els processos que cal desenvolupar i executant-los per tal de donar una resposta globalitzada.
10. Incorporar-se al món productiu, adaptant-se a l'estructura pròpia dels tallers de carrosseries de forma responsable i participativa, afrontant les tasques de reparació, pintura i/o fabricació de carrosseries amb progressiva autonomia i iniciativa, valorant les seves aptituds i interessos en el conjunt de tasques realitzades per tal d'integrar-se en l'àmbit productiu.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>			
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18	Pàgina 8 de 19


## 2. MATÈRIES

### *Relació de matèries*


---

Curs	Mòduls	UF	Hores	H/set.
1	Mòdul 1.- Elements amovibles	UF1 Elements amovibles exteriors	33	2
		UF2 Elements amovibles interiors	33	
		UF3 Llunes del vehicle	33	
2	Mòdul 1.- Elements amovibles	UF4 Principis elèctrics i els seus sistemes auxiliars	33	3
		UF5 Sistemes mecànics bàsics	33	
1	Mòdul 2.- Elements metàl·lics i sintètics	UF1 Materials metàl·lics i sintètics	22	5
		UF2 Conformació d'elements metàl·lics no estructurals	60	
		UF3 Conformació d'elements d'alumini no estructurals	33	
		UF4 Reparació d'elements plàstics i compostos	50	
1	Mòdul 3.- Elements fixos enganxats i engrapats	UF1 Elements fixos enganxats i engrapats	43	6
		UF2 Desmuntatge d'elements fixos soldats	37	
		UF3 Equips de soldadura	50	
		UF4 Substitució d'elements fixos no estructurals	68	
1	Mòdul 4.- Igualació i preparació de superfícies	UF1 Principis de la corrosió i imprimacions	48	6
		UF2 Productes de protecció per revestiment	18	
		UF3 Igualació de superfícies	66	
		UF4 Preparació de superfícies	66	



 Generalitat de Catalunya <b>Departament d'Ensenyament</b> Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>			
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18	Pàgina 9 de 19

2	Mòdul 5.- Elements estructurals del vehicle	UF1 Deformacions de carrosseries i xassís	33	6
		UF2 Bancades: col·locació de carrosseries i xassís	33	
		UF3 Reparacions: tirs frontals i posteriors	66	
		UF4 Reparacions: tirs laterals	66	
2	Mòdul 6.- Embelliment de superfícies	UF1 Tècniques d'emascarat	15	6
		UF2 Colorimetria i preparació de pintures	33	
		UF3 Tècniques d'aplicació de pintures	66	
		UF4 Tècniques de difuminat	64	
		UF5 Correcció de defectes i lliurament del vehicle	20	
2	Mòdul 7.- Personalització i decoració de vehicles	UF1 Franjats, aerografitats, i retolació	44	3
		UF2 Decoració i retolació amb films autoadhesius	55	
1	Mòdul 8.- Mecanitzat bàsic	UF1 Dibuix tècnic i traçat de peces	20	2
		UF2 Mecanitzat manual de peces	46	
1	Mòdul 9.- Formació i orientació laboral	UF1 Incorporació al treball	66	3
		UF2 Prevenció de riscos laborals	33	
2	Mòdul 10.- Empresa i iniciativa emprenedora	UF1 Empresa i iniciativa emprenedora	66	2
2	Mòdul 11.- Anglès Tècnic		99	3
2	Mòdul 12.- Síntesi		66	2
2	Mòdul 13.- FCT		383	-


 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18

### ***Condicions per a cursar determinades matèries***

---

L'alumne de 2on curs, si té mòduls suspesos de 1er curs i es solapen amb l'horari de 2on, haurà de prioritzar les de 1er.

Per poder cursar l'FCT s'ha de tenir un 90% del 1er curs aprovat.

 Generalitat de Catalunya <b>Departament d'Ensenyament</b> Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18

### **3. MATERIAL OBLIGATORI DE L'ALUMNAT**

L' Institut serà l'encarregat de facilitar a l'alumne l'instrumental necessari per a realitzar les pràctiques, tot i que l'alumne haurà de portar en el termini d'una setmana, el material que li sigui requerit per cada professor en cada mòdul. En qualsevol cas, donat el baix cost del material que es detalla a continuació, i la utilitat del mateix en el transcurs de la vida docent i laboral, l'alumne haurà de disposar de:


**Dossiers:** El professorat pot demanar als alumnes que assisteixin a classe amb determinats dossiers que es trobaran al servei de reprografia, sempre i quan estiguin disponibles amb tres dies d'antelació.

**Llibres de text:** Durant la primera setmana de setembre s'ha explicat als alumnes de primer curs quina bibliografia utilitzaran durant la sessió de tallatge de roba.

En el cas d'alumnes de segon curs, es farà durant la presentació del curs escolar.

**Granota de treball:** Per realitzar les pràctiques en els tallers, serà necessària la utilització de material no sintètic (cotó), més resistent als atacs químics i cremades.


**EPI:** Equips de protecció individual. El responsable de cada mòdul o unitat formativa us indicarà quin són aquests.

 Generalitat de Catalunya <b>Departament d'Ensenyament</b> Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>			
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18	Pàgina 12 de 19


## 4. NORMES DE SEGURETAT I HIGIENE

### Normes específiques que s'han de seguir a les instal·lacions d'automoció

- Abans d'iniciar el treball, cal familiaritzar-se amb els elements de seguretat de que disposa el centre. Cal localitzar totes les sortides, siguin o no d'emergència, per al cas d'una possible evacuació per foc o qualsevol altre incident. Cal conèixer la localització exacta d'extintors, mantes ignífugues,....
- Utilitzar sempre els EPI adients a la feina encomanada
- Treballar sempre amb roba de feina de cotó (mono o bata). Els cabells llargs comporten un risc, entre d'altres atrapaments (Ídem a vestimenta gran), que pot evitar-se fàcilment recollint-los en una cua, lligueu-vos-els o, encara millor, cobrin-vos-els amb una gorra.
- No fumar en els tallers o espais on s'emmagatzemin productes inflamables. Tampoc a l'interior d'un vehicle del taller.
- Rentar-se les mans i protegir els vehicles abans d'accedir al seu interior.
- Operar amb pulcritud seguint sempre les indicacions del professorat.
- Manipular la maquinària dels tallers, seguint les normes de seguretat específiques de cada aparell.
- Avisar al professorat de qualsevol incidència.
- Mantenir sempre una actitud correcta amb els companys i el professorat
- Recollir cada tipus de deixalles en el contenidor adequat perquè rebin el tractament que correspongui.
- Ordenar el lloc de treball; el desordre en les zones de treball equival a risc. Disposeu de les eines, els estris i de les màquines sempre en el millor lloc per a ser emprats i fer un bon us i conservació d'ells.
- L'àrea de treball ha de mantenir-se sempre neta i endreçada, sense llibres, abrics, bosses, excés de material, equipament innecessari, coses inútils. No deixar el material personal a sobre dels aparells, ni dels bancs de treball ni en llocs que molesti el pas. Tots el productes vessats s'han de netejar immediatament.

 Generalitat de Catalunya <b>Departament d'Ensenyament</b> Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>			
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18	Pàgina 13 de 19

- No deixar material, aparells ni cables,...que obstaculitzin el pas.
- Fer un ús correcte de cada eina ó estri segons l'operació a realitzar i prenent sempre prèviament les precaucions que calgui.
- Observar i aplicar amb especial atenció totes les recomanacions de seguretat i normes de prevenció d'accidents. Respecteu i feu un bon us dels elements de seguretat. L'incompliment d'aquest apartat prohibeix la realització de les pràctiques .
- En cas de qualsevol dubte ó inseguretat s'ha de manifestar al professor.
- Qualsevol alumne/a que tingui algun dèficit ó alguna sensibilitat especial ó fora dels normals; ho haurà de comunicar-ho al seu professor ó tutor/a.
- Les pràctiques es realitzaran sempre amb el permís del professor. No obstant això sempre tindrem les previsions necessàries per: no causar danys físics ó lesions greus a l'usuari/a ó a terceres persones, ó de causar danys a la màquina o a d'altres bens materials.
- Observar les dades, fitxes tècniques i precaucions de cada aparell. No utilitzeu mai un equip o aparell sense conèixer el seu funcionament En cas de dubte, pregunteu sempre al professor/a. Abans d'iniciar una pràctica cal assegurar-se que els muntatges i aparells estiguin en perfectes condicions d'ús.
- Només es faran servir les instal·lacions amb fins didàctics i en condicions absolutament segures.
- No realitzar ni deixar fetes manipulacions a les màquines ó a elements fora de les previstes i ó autoritzades pel professor.
- S'ha de mantenir sempre una postura de treball el més correcte possible.
- L'incompliment d'alguna ó varies recomanacions anteriors pot donar lloc a prohibir la estada a les instal·lacions del centre.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLÈ FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18

**A tenir en compte:**

**Equips de soldadura:**

Cal tenir especial atenció i utilitzar els equips de protecció adients per cada tipus de soldadura. Les peces soldades normalment mantenen una temperatura elevada el suficient temps com per poder realitzar una cremada de consideració inclòs després d'uns quants minuts.

Amb la soldadura elèctrica cal protegir la resta de l'espai amb unes cortines adients per aquest tipus de soldadura.

**Electricitat:**

Les manipulacions elèctriques es tenen que realitzar només quan la tensió principal estigui tallada. ¡Mai toqueu, els cables d'alimentació elèctrica amb corrent!.

No manipular endolls ó elements elèctrics amb aigua ó humitat, ni mans molles. Tampoc aparells amb cables pelats, endolls trencats,...etc. Els cables elèctrics han d'estar en bon estat i no han d'estar recargolats.

Utilitzar els aparells correctament, d'acord amb les indicacions del professor i deixar-los desconnectats al finalitzar el seu ús a la classe.

Si un fusible salta sovint, és perquè hi ha una avaria, cal revisar la instal·lació.

En desendollar els aparells, estireu per la part de l'endoll, mai el cable.

No connecteu gaires aparells al mateix endoll, ja que hi pot haver una sobrecàrrega i es pot provocar un incendi.

Abans de foradar una paret, comproveu les canalitzacions elèctriques encastades. Us podeu electrocutar.


Quan es manipulin tensions superiors a 24v, es demanarà prèviament el vist i plau del professor/a.

**Neumàtica:**

No sobrepassar la pressió admissible de la màquina.

No aplicar l'aire comprimit fins que no s'hagin establert i assegurat totes les unions amb els tubs.

Tenir precaució al aplicar l'aire comprimit. Els cilindres poden avançar ó retrocedir tant punt s'apliqui l'aire comprimit.

 Generalitat de Catalunya <b>Departament d'Ensenyament</b> Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18

No desconnectar conductes d'aire que estiguin sota pressió.

**Mecànica:**

Muntar tots els components de forma segura.

En elements en moviment (Ex. trepadores i talladores,...) mantenir les peces ben collades amb l'eina adequada. Tingueu cura quan tallem, perforeu, foradeu peces. Utilitzeu les proteccions adequades; fixar la peça amb l'estri adequat, portar ulleres,....

**Productes químics ó contaminants (dissolvents, pintures, bateries,.....).**

Utilitzeu les proteccions adequades i tingueu especial cura quan es fan servir productes químics. Molts productes químics són perillosos poden ser tòxics, corrosius, inflamables o explosius.

No inhaleu, tasteu ni oloreu productes químics. Quan calgui utilitzeu màscares amb filtres adients. Per evitar els vapors, treballeu sempre que sigui possible amb extractors, especialment quan manipuleu productes tòxics, irritants, corrosius o lacrimògens.

Eviteu el contacte de productes químics amb la pell, especialment d'aquells que són tòxics i corrosius. En aquests casos es recomana la utilització de guants d'un sol ús.

No mengeu ni beveu mai amb productes químics a la zona, ja que hi ha la possibilitat que els aliments o begudes s'hagin contaminat amb ells.


Renteu-vos sempre les mans després de manipular aquest productes. No us toqueu mai els ulls abans de rentar-vos bé les mans.

Si teniu ferides obertes, protegiu-vos-les abans de començar a treballar.

No aboqueu a les piques productes o residus sòlids que puguin embussar-les. En aquests casos dipositeu els residus en recipients adequats.

No agafeu mai un producte d'un recipient no etiquetat.

L'aforament màxim de la cabina de pintura es de quatre persones.

 Generalitat de Catalunya <b>Departament d'Ensenyament</b> Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18

### **Tractament dels residus.**

Els residus que es generin al realitzar les diferents pràctiques s'han classificar i dipositar en els recipients adequats. A cada taller el professor us explicarà quins son aquets recipients i el procediments per tractar aquets residus.

### **L'extintor i l'extinció d'un incendi.**

L'extintor és un aparell fàcil de manipular, però té una capacitat limitada, ha d'utilitzar-se contra focs de dimensions petites. Abans d'utilitzar-lo, comproveu que l'extintor és l'apropiat per el foc. Trèieu el passador-precinte. Agafeu el broc de la mànega dirigiu-la al foc, premeu la palanca de descàrrega.

L'extintor té carrega només per uns segons, per allargar aquest temps, feu ràfegues.

Projecteu l'extintor cap a l'objecte que crema, amb un moviment d'escombra (zig-zag) contra la part baixa de les flames( per refrigerar i treure oxigen al foc). Distància entre 2 i 3 m.

Un conat d'incendi ó un foc apagat, pot esdevenir una explosió de foc, només per obrir una finestra ó aportar-li oxigen.

*Foc al lloc de treball:* Aviseu a tots els companys sense que s'estengui el pànic i conserveu sempre la calma, actuar ordenadament i avaluar la situació.


Focs petits. Si el foc és petit i localitzat, apagueu-lo utilitzant un extintor adequat, sorra o cobrint el foc amb un recipient de mida adequada que l'ofegui. Retireu els productes inflamables que hi hagi al voltant del foc.

Focs grans. Ailleu el foc. Utilitzeu els extintors adequats. Si el foc no es pot controlar ràpidament, accioneu l'alarma de foc, aviseu el servei d'extinció d'incendis i evacueu l'edifici. Tanqueu portes i finestres. Si hi ha fum, avanceu a quatre grapes.

*Foc elèctric:* Si el foc es elèctric, desconnecteu prèviament l'interruptor general. Utilitzeu el extintor adequat (CO2 ó neu carbònica, amb foc elèctric). Mai amb electricitat feu servir aigua.

*Foc al cos:* Si se us encén la roba, crideu immediatament per demanar ajut. Estireu-vos a terra i rodeu sobre vostre per tal d'apagar les flames i evitar les corrents d'aire. És responsabilitat vostra ajudar algú que s'està cremant. Cobriu-lo amb una manta ignífuga, no sintètica.



 Generalitat de Catalunya <b>Departament d'Ensenyament</b> Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18

**Què cal fer en cas d'accident: primers auxilis.**

Si s'ha activat la sirena d'emergència; aplicar el pla d'emergència.

*Persona amb electrocució:* Desconnecteu l' interruptor general. Mentre la persona continui connectada al corrent, no la toqueu amb les mans. Enretireu-la del corrent amb un objecte aïllant, com la fusta, el plàstic, cordes, etc. En cas d'electrocució les lesions més greus, són les internes, que no es poden observar a simple vista. Cal intervenció d'un metge.

*Talls:* Si són petits, renteu-los amb aigua i desinfecteu la ferida. Requiereu assistència mèdica.


*Cremades:* Les petites cremades produïdes per material calent, soldador, ...etc., s'han de tractar rentant la zona afectada amb aigua freda uns 10 minuts. Les cremades més greus requereixen atenció mèdica immediata. No utilitzeu cremes, ni pomades grasses, ni cotó.

*Vessament de productes químics sobre la pell:* Tot producte químic vessat sobre la pell ha de ser rentat immediatament amb força aigua corrent, durant uns minuts. Recordeu que la rapidesa en el rentat és molt important per reduir la gravetat . Requiereu assistència mèdica a la persona afectada.

*Actuació en cas d'inhalació de productes químics:* Conduïu immediatament la persona afectada a un lloc amb aire fresc. Requiereu assistència mèdica tan aviat com sigui possible.

*Actuació en cas d'ingestió de productes químics.* Demaneu assistència mèdica tan aviat com sigui possible.

*Actuació en cas que es produeixin corrosions als ulls per productes químics* En aquest cas el temps és essencial (menys de 10 segons). Com més aviat es renti l'ull, menys greu serà el dany produït. Renteu ambdós ulls amb força aigua corrent durant 10 minuts com a mínim, (si es possible en un rentat ulls). Cal mantenir l'ull obert amb l'ajut dels dits per facilitar el rentat sota les parpelles. Cal rebre sempre assistència mèdica, per petita que sembli la lesió.

 Generalitat de Catalunya <b>Departament d'Ensenyament</b> Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18

## Vacunació tètanus

Algunes de les activitats pròpies de la professió i en les pràctiques que es realitzaran al nostre centre en aquest cicle formatiu, poden comportar contreure la malaltia del tètanus, una malaltia greu per la qual existeix una vacuna específica, cal que verifiqueu en el vostre centre mèdic l'estat de la vostra vacunació


## Normes específiques que s'han de seguir a l'empresa on es fan les pràctiques

Abans de començar les pràctiques a l'empresa, el tutor d'FCT explicarà als alumnes el protocol d'accidents del nostre centre on s'explica com actuar davant d'un accident i els tràmits que cal fer.

Quan es realitzi la FCT s'ha de mantenir una actitud correcta amb el personal de l'empresa i complir les normes específiques que marqui l'empresa.

Avisar immediatament al tutor/a de l'empresa, i posteriorment al tutor del institut, de qualsevol incidència.

**NOTA: Els alumnes que per qualsevol circumstància incompleixin aquestes normes, s'hauran de sotmetre a la sanció que pugui imposar la Direcció o el/la tutor/a corresponent tot seguint les pautes del NOFC.**

 Generalitat de Catalunya <b>Departament d'Ensenyament</b> Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>			
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2017-18	Pàgina 19 de 19

## 5. PRÀCTIQUES A L'EMPRESA

Criteria d'aquest cicle sobre les pràctiques a l'empresa, Formació en Centres de Treball (FCT):

Per poder cursar l'FCT s'ha de tenir un 90% del 1er curs aprovat.