



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Educació  
**Institut Llobregat**

Carrer Enric Prat de la Riba, 11-17  
08901 L'Hospitalet de Llobregat  
Tel. 93 337 18 05  
Fax 93 338 02 46  
iesllobregat@xtec.cat  
<http://www.iesllobregat.cat>

# **GUIA DE L'ALUMNAT CICLES FORMATIUS DE GRAU SUPERIOR**

## **Programació de la Producció en Fabricació Mecànica**

**Curs 2021-2022**



## **INDEX**

BENVINGUT, BENVINGUDA ! .....	2
1. L'INSTITUT LLOBREGAT .....	2
2. QUALITAT I PARTICIPACIÓ. UNA MANERA D'ENTENDRE L'EDUCACIÓ.....	4
3. DADES DEL CENTRE.....	6
4. ESTUDIS QUE S'IMPARTeixEN A L' INSTITUT EL CURS 2021/22.....	6
5. CALENDARI ESCOLAR CURS 2021/22 .....	7
5.1. Dates importants.....	9
6. ORGANIGRAMA DEL CENTRE .....	9
7. DISTRIBUCIÓ DELS ESPAIS I AULES .....	11
8. SERVEIS.....	13
9. ACTUACIONS DAVANT LA PANDÈMIA .....	13
10. EQUIP DOCENT .....	14
11. MÒDULS .....	15
12. AVALUACIÓ.....	36
12.1. Avaluació dels aprenentatges.....	36
12.2. Percentatge dels aspectes per a les avaluacions. ....	36
12.3. Criteris de recuperació i criteris de promoció d'un curs a un altre.....	36
12.4 Reclamacions per qualificacions finals – Cicles Formatius .....	36
13. NORMES DE FUNCIONAMENT GENERAL DEL CENTRE .....	37
Sobre les faltes d'assistència individual a les classes.....	38
Justificació.....	38
Comunicació.....	39
Tractament de les faltes d'assistència .....	39
Neteja de la classe .....	39
NORMES PER AFAVORIR LA CONVIVÈNCIA .....	40
Aplicació de mesures correctores i de sancions .....	40
Gradació de les mesures correctores i de les sancions .....	40
Conductes contràries a les normes de convivència del centre i mesures correctores...	41
Responsabilitat penal .....	44
14. LA FORMACIÓ EN CENTRES DE TREBALL (FCT).....	47
15. PLA D'EMERGÈNCIA .....	51
16. Comunicació amb les famílies.....	53



## **BENVINGUT, BENVINGUDA !**

Esperem que hagueu gaudit d'unes bones vacances i que arribeu amb il·lusió per afrontar la tasca que haurem de fer entre tots: professorat, alumnat, personal no docent, pares i mares.

Amb aquesta guia pretenem informar-vos de tot allò que creiem imprescindible que heu de saber per tal d'iniciar una nova etapa educativa.

### **1. L'INSTITUT LLOBREGAT**

El Llobregat és un Institut que compta amb una història de més de 70 anys al servei de la ciutat i la comarca, i que s'ha adaptat als canvis educatius i tecnològics que ha sofert la societat catalana.

El nostre Projecte Educatiu defineix l'Institut com un centre educatiu al servei de la societat que té els següents trets d'identitat:

**Inclusiu:** En el marc dels principis generals de l'educació inclusiva, l'atenció a l'alumnat ha de tenir lloc, sempre que per les seves característiques sigui possible i adequat, en l'entorn escolar ordinari del centre, proporcionant-los els suport necessari per possibilitar-los l'accés als entorns i activitats generals i als aprenentatges escolars i l'assoliment de les competències bàsiques

**Pluralista:** perquè potenciem en el nostre alumnat aquells valors que els permeten construir una societat basada en la convivència, el respecte i la igualtat

**Renovador i de qualitat:** perquè integrem les noves tecnologies en el procés d'aprenentatge i prioritzem un gran nivell de coneixements sense oblidar la formació integral de la persona.

**Laic:** L'Institut Llobregat és un centre aconfessional que es manté al marge de tot tipus d'influència doctrinal i es manifesta independent de qualsevol condicionament religiós.

**Democràtic:** perquè defensem els mètodes participatius a l'ensenyament i preparem per inserir l'alumnat a la societat col·laborant en la seva millora

**Català:** perquè som conscients de la realitat del nostre país i entenem la cultura com una realitat dinàmica i pluralista.



## **Objectius**

Els objectius del centre es justifiquen en el doble propòsit de crear un centre de Formació Professional de referència a la ciutat de L'Hospitalet de Llobregat i, de formar bones persones i professionals que desenvolupin les seves capacitats en el món laboral.

D'aquesta manera es pretén augmentar el seu prestigi basant-se en la qualitat del seu ensenyament i potenciant el sentiment de pertinença de la comunitat educativa i el vincle amb l'entorn.

Els objectius generals de l'Institut son:

1. Millorar el procés d'ensenyament aprenentatge per tal d'assolir les competències establertes a cada nivell d'estudis i millorar resultats educatius.
2. Aprofundir en l'àmbit de l'acció tutorial per tal de possibilitar el seguiment, l'orientació acadèmica i professional de l'alumne, i estendre la prevenció i la reducció de l'absentisme i abandonament escolar.
3. Enfortir els lligams amb el món empresarial, el teixit associatiu, les institucions, els mitjans de comunicació i les persones de la ciutat.
4. Consolidar en l'Institut el sistema de gestió per processos d'acord amb la norma ISO 9001.
5. Optimitzar els recursos energètics i infraestructures.

Aquesta guia de l'alumne/a ha estat redactada en el marc del PAT, dins el context del Pla Estratègic de Qualitat i millora contínua, en el qual es troba el nostre Institut



Documents marc

Documents	Relació amb el PAT
El projecte Educatiu	On s'hi troben reflectides les notes d'identitat del centre, la seva filosofia i les línies pedagògiques que el caracteritzen.
El projecte direcció	Es el document on es concreta el projecte educatiu.
Concrecions curriculars Cicles formatius (PCC Cicles formatius)	On es defineixen les capacitats prioritàries i la implicació de les diferents àrees en el desenvolupament del PAT.
El Pla de Qualitat i Millora	Que té com a principal objectiu revisar tots els processos que es duen a terme en el marc del centre per tal de millorar-los i unificar-los.
Normes de funcionament del centre (NOFC)	A on trobem les funcions dels tutors, la normativa de comportaments dels alumnes,..
Programació General de Centre (PGAC)	La planificació a curt termini del PEC, normalment en un curs acadèmic.
Pla d'acció tutorial (PAT)	és el document on es recullen totes les intervencions que els/les tutors/es i el professorat del centre hauran de realitzar respecte de la tutoria.

## **2. QUALITAT I PARTICIPACIÓ. UNA MANERA D'ENTENDRE L'EDUCACIÓ**

Per a l'Institut Llobregat la qualitat és la part fonamental i prioritària de la seva filosofia i estratègia. L'actuació de l'Institut, d'acord amb el Projecte Educatiu de Centre, està adreçada a:

1. Satisfer les expectatives i necessitats dels principals grups d'interès.
2. Contribuir a l'assoliment dels objectius que la societat li assigna com a institució educativa i centre de formació.
3. Desenvolupar i implicar el conjunt de l'equip humà que forma part de l'Institut per tal d'assegurar un alt nivell de satisfacció de tota la comunitat educativa.
4. La millora contínua de les activitats i serveis que desenvolupa i presta a la comunitat.

És responsabilitat de tota la comunitat educativa el compromís amb la qualitat i la millora contínua. L'Equip Directiu vetllarà i facilitarà el seu assoliment a través de la seva gestió i amb els mitjans al seu abast, d'acord amb la normativa vigent.

El curs 2005-2006 l'Institut Llobregat va aconseguir la certificació ISO-9001.

El centre té previst participar en les següents activitats:



<b>ACTIVITAT</b>	<b>DATA APROX.</b>
<b>Sortida de tutoria</b>	<b>Octubre 2021</b>
<b>Nadal</b>	<b>22 desembre 2021</b>
<b>Carnaval</b>	<b>21 febrer 2021</b>
<b>Obrim l'institut</b>	<b>Febrer-març 2021</b>
<b>Portes obertes</b>	<b>Preinscripcions 2021</b>
<b>Formació - Món del Treball</b>	<b>Maig de 2021</b>
<b>Concursos (Joves Emprenedors, FP emprèn)</b>	<b>Maig de 2021</b>
<b>Sortides fires dels sectors</b>	<b>Segon trimestre</b>

La celebració d'algunes d'aquestes festes tindrà un tracte diferent en cada un dels nivells educatius, altres es celebraran conjuntament.

Tanmateix està previst al llarg del curs participar en altres activitats que es comunicaran prèviament i que cal acabar de concretar en cada un dels nivells.



### **3. DADES DEL CENTRE**

NOM: Institut Llobregat

ADREÇA: Prat de la Riba 11 – 17

L'Hospitalet de Llobregat 08901

TELÈFON: 93.337.18.05

FAX: 93.338.02.46

<http://www.iesllobregat.cat>

[iesllobregat@xtec.cat](mailto:iesllobregat@xtec.cat)

### **4. ESTUDIS QUE S'IMPARTEIXEN A L' INSTITUT EL CURS 2021/22**

#### **CF de Grau Bàsic:**

1 grup de primer curs de fabricació i muntatge

1 grup de segon curs de Formació Professional Bàsica de fabricació i muntatge

#### **IFE (Itinerari Formatiu Específic)**

- 1 grup de 1r
- 1 grup de 2n
- 1 grup de 3r
- 1 grup de 4t

**PFI:** 1 grup d'Auxiliar d'instal·lacions d'electricitat, d'aigua i gas

#### **CF de Grau Mitjà:**

- 1 grup de 1r de Mecanització
- 1 grup de 2n de Mecanització
- 2 grups de 1r d'Instal·lacions elèctriques i automàtiques
- 2 grups de 2n d'Instal·lacions elèctriques i automàtiques

#### **CF de Grau Superior:**

- 1 grup de 1r de Programació de la producció en fabricació mecànica
- 1 grup de 2n de Programació de la producció en fabricació mecànica
- 1 grup de 1r de Sistemes Electrotècnics i Automatitzats
- 1 grup de 2n de Sistemes Electrotècnics i Automatitzats
- 1 grup de 1r d'Automatització i robòtica industrial
- 1 grup de 2n d'Automatització i robòtica industrial
- 1 grup de 1r de Mecatrònica industrial
- 1 grup de 2n de Mecatrònica industrial



## 5. CALENDARI ESCOLAR CURS 2021/22

CURS ACADÈMIC: Des de l'1 de setembre de 2021 fins el 30 de juny de 2022

### ***PRESENTACIÓ ALUMNAT I COMENÇAMENT DE CLASSES:***

DATA	HORA	GRUPS
13/9	9 h	1r GME i GMM (grup matí)
13/9	10 h	2n GME i GMM (grup matí)
13/9	16:30h	1r GME (grup tarda)
13/9	17:30h	2n GME (grup tarda)
13/9	9 h	1r CFGB
13/9	10 h	2n FPB
13/9	9 h	PFI
13/9	9 h	IFE (1r)
13/9	10 h	IFE (2n, 3r i 4t curs)
20/9	16:30h	1r Grau Superior de tots els Cicles
20/9	17:30h	2n Grau Superior de tots els Cicles

FINALITZACIÓ DE LES CLASSES: 22 de juny de 2022

### ***Festes i vacances:***

- **Per a l'any 2021:**

11 de setembre (Diada Nacional de Catalunya)  
24 de setembre (festa local, Mare de Déu de la Mercè)  
12 d'octubre (festa Nacional d'Espanya)  
7 de desembre (dia de lliure elecció)  
8 de desembre (Dia de la Immaculada Concepció)

**Vacances de Nadal:** del 23 de desembre de 2021 al 7 de gener de 2022, ambdós inclosos.

- **Per a l'any 2022:**

28 de febrer (dia de lliure elecció)  
18 de març (dia de lliure elecció)

**Vacances de Setmana Santa:** del 11 de d'abril al 18 d'abril de 2022, ambdós inclosos.

1 de maig (festa del Treball)  
6 de juny (festa autonòmica, Segona Pasqua)  
Manca una festa local





**Avaluacions**

	<b>Tancament avaluació</b>	<b>Liurament de notes</b>
<b>1a avaluació</b>	26 de novembre	21 de desembre
<b>2a avaluació</b>	4 de març	4 al 8 d'abril
<b>3a avaluació</b>	31 de maig (1r curs) 27 de maig (2n curs)	7 de juny (1r curs) 31 de maig (2n curs)
<b>Ava final ordinària</b>		16 de juny*

\*Aquestes dates poden variar en funció de les normatives d'accés i preinscripcions pel curs 2022-23.

**INSTITUT LLOBREGAT**  
**2021-2022**



septembre 2021	octubre 2021	novembre 2021	Data	Aconteixement																																																																																																																																																			
<table border="1"> <tr><td>dl</td><td>dt</td><td>dc</td><td>dj</td><td>dv</td><td>ds</td><td>dg</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				<table border="1"> <tr><td>dl</td><td>dt</td><td>dc</td><td>dj</td><td>dv</td><td>ds</td><td>dg</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td></tr> <tr><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td></tr> <tr><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td></tr> </table>	dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	<table border="1"> <tr><td>dl</td><td>dt</td><td>dc</td><td>dj</td><td>dv</td><td>ds</td><td>dg</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						11/09/20	Diada Nacional de Catalunya																					
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg																																																																																																																																																	
		1	2	3	4	5																																																																																																																																																	
6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																	
13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																	
20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																	
27	28	29	30																																																																																																																																																				
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg																																																																																																																																																	
				1	2	3																																																																																																																																																	
4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																																	
11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																																																	
18	19	20	21	22	23	24																																																																																																																																																	
25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																	
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg																																																																																																																																																	
1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																	
8	9	10	11	12	13	14																																																																																																																																																	
15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																	
22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																																																	
29	30																																																																																																																																																						
			13/09/21	Inici curs GM, PFI, FPB, IFE																																																																																																																																																			
			20/09/21	Inici de curs GS																																																																																																																																																			
			24/09/21	Festa local (Mare de Déu de la Mercè)																																																																																																																																																			
			12/10/21	Festa Nacional d'Espanya																																																																																																																																																			
			01/11/21	Festa (Tots Sants)																																																																																																																																																			
			06/12/21	Dia de la constitució																																																																																																																																																			
			08/12/21	Festa Immaculada Concepció																																																																																																																																																			
			07/12/22	Festa lliure elecció																																																																																																																																																			
			28/02/22	Festa lliure elecció																																																																																																																																																			
			18/03/22	Festa lliure elecció																																																																																																																																																			
			06/06/22	Festa autonòmica (Segona pasqua)																																																																																																																																																			
			22/06/22	Final curs																																																																																																																																																			
<table border="1"> <tr><td>dl</td><td>dt</td><td>dc</td><td>dj</td><td>dv</td><td>ds</td><td>dg</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td></tr> </table>	dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			<table border="1"> <tr><td>dl</td><td>dt</td><td>dc</td><td>dj</td><td>dv</td><td>ds</td><td>dg</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr> <tr><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg					1	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							<table border="1"> <tr><td>dl</td><td>dt</td><td>dc</td><td>dj</td><td>dv</td><td>ds</td><td>dg</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31														
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg																																																																																																																																																	
		1	2	3	4	5																																																																																																																																																	
6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																	
13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																	
20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																	
27	28	29	30	31																																																																																																																																																			
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg																																																																																																																																																	
				1	2	3																																																																																																																																																	
3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																	
10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																	
17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																																																	
24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																	
31																																																																																																																																																							
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg																																																																																																																																																	
						1																																																																																																																																																	
2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																	
9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																	
16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																	
23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																																																	
30	31																																																																																																																																																						
<table border="1"> <tr><td>dl</td><td>dt</td><td>dc</td><td>dj</td><td>dv</td><td>ds</td><td>dg</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						<table border="1"> <tr><td>dl</td><td>dt</td><td>dc</td><td>dj</td><td>dv</td><td>ds</td><td>dg</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						<table border="1"> <tr><td>dl</td><td>dt</td><td>dc</td><td>dj</td><td>dv</td><td>ds</td><td>dg</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg																																																																																																																																																	
						1																																																																																																																																																	
2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																	
9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																	
16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																	
23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																																																	
30	31																																																																																																																																																						
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg																																																																																																																																																	
						1																																																																																																																																																	
2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																	
9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																	
16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																	
23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																																																	
30	31																																																																																																																																																						
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg																																																																																																																																																	
						1																																																																																																																																																	
2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																	
9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																	
16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																	
23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																																																	
30	31																																																																																																																																																						
<table border="1"> <tr><td>dl</td><td>dt</td><td>dc</td><td>dj</td><td>dv</td><td>ds</td><td>dg</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				<table border="1"> <tr><td>dl</td><td>dt</td><td>dc</td><td>dj</td><td>dv</td><td>ds</td><td>dg</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td></tr> <tr><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td></tr> <tr><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td></tr> </table>	dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	<table border="1"> <tr><td>dl</td><td>dt</td><td>dc</td><td>dj</td><td>dv</td><td>ds</td><td>dg</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																					
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg																																																																																																																																																	
		1	2	3	4	5																																																																																																																																																	
6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																	
13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																	
20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																	
27	28	29	30																																																																																																																																																				
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg																																																																																																																																																	
				1	2	3																																																																																																																																																	
4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																																	
11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																																																	
18	19	20	21	22	23	24																																																																																																																																																	
25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																	
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg																																																																																																																																																	
						1																																																																																																																																																	
2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																	
9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																	
16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																	
23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																																																	
30	31																																																																																																																																																						
<table border="1"> <tr><td>dl</td><td>dt</td><td>dc</td><td>dj</td><td>dv</td><td>ds</td><td>dg</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						<table border="1"> <tr><td>dl</td><td>dt</td><td>dc</td><td>dj</td><td>dv</td><td>ds</td><td>dg</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						<table border="1"> <tr><td>dl</td><td>dt</td><td>dc</td><td>dj</td><td>dv</td><td>ds</td><td>dg</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg																																																																																																																																																	
						1																																																																																																																																																	
2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																	
9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																	
16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																	
23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																																																	
30	31																																																																																																																																																						
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg																																																																																																																																																	
						1																																																																																																																																																	
2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																	
9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																	
16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																	
23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																																																	
30	31																																																																																																																																																						
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg																																																																																																																																																	
						1																																																																																																																																																	
2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																	
9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																	
16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																	
23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																																																	
30	31																																																																																																																																																						
<p>Festius</p> <p>Inici i acabament classes</p> <p>Liure disposició</p>																																																																																																																																																							





## **5.1. Dates importants**

A fi de donar resposta a la diversitat de necessitats de les persones i de les empreses, l'INS Llobregat, com marca la normativa, estableix les mesures flexibilitzadores de l'oferta dels ensenyaments de formació professional d'acord amb el Decret 284/2011.

1. **Matriculació parcial:** us podeu matricular dels crèdits o unitats formatives (U.F.) que considereu que podeu aprovar.

2. **Revisió de matrícula abans de la primera avaluació:** un alumne/a pot renunciar a la matrícula dels mòduls o unitats formatives que per diferents motius no poden assistir a classe o aprovar. Una vegada passada la primera avaluació s'entén que s'assumeix tota la matrícula.

3. **Matrícula semipresencial:** Va adreçada a persones que acreditin incompatibilitat amb l'horari lectiu per motius de treball, cura d'altres persones, o qualsevol altra circumstància excepcional acreditada documentalment. Cal assistir presencialment almenys a la meitat de les hores previstes per al crèdit o unitat formativa

**Convalidacions fins al 29 d'octubre** o l'últim dia laborable abans del 29.

**Baixa d'ofici** es realitzarà quan un/a alumne/a porti 1 mes d'inassistència al centre sense justificació.

**Exempció de l'FCT. fins al 29 d'octubre** o l'últim dia laborable abans del 29.

## **6. ORGANIGRAMA DEL CENTRE**

### **CONSELL ESCOLAR**

Directora de l'Institut: Silvia Muñoz Fuentes

Cap d'Estudis: Jose Luis Fernández Morales

Representant de l'Ajuntament: Germán Martín Edo

Representació del professorat: Raúl Ayuso Alonso

Francisco Francés Perales

Clara Libertad Pelluch Lavella

Roger Segura Viñolas

Representació de pares/mares:

Representació de l'alumnat: Beimar Chileno Ponce

Christian Mateo Esteve

Pol Rodríguez Martínez

Representació del PAS: Jordi López Freiria

Secretària: Esther Pérez Bergós



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**Institut Llobregat**

### **EQUIP DIRECTIU**

Directora: Silvia Muñoz Fuentes

Cap d'estudis: Jose Luis Fernández Morales

Cap d'estudis adjunt (Administrador): Alberto Serrano Luque

Secretària: Esther Pérez Bergós

Coordinadora pedagògica: Clara Libertad Pelluch Lavella

Coordinador d'FP: Víctor Langreo Cerdán

Coordinador de Qualitat, assessorament i reconeixement: Miquel Casa Vilaseca

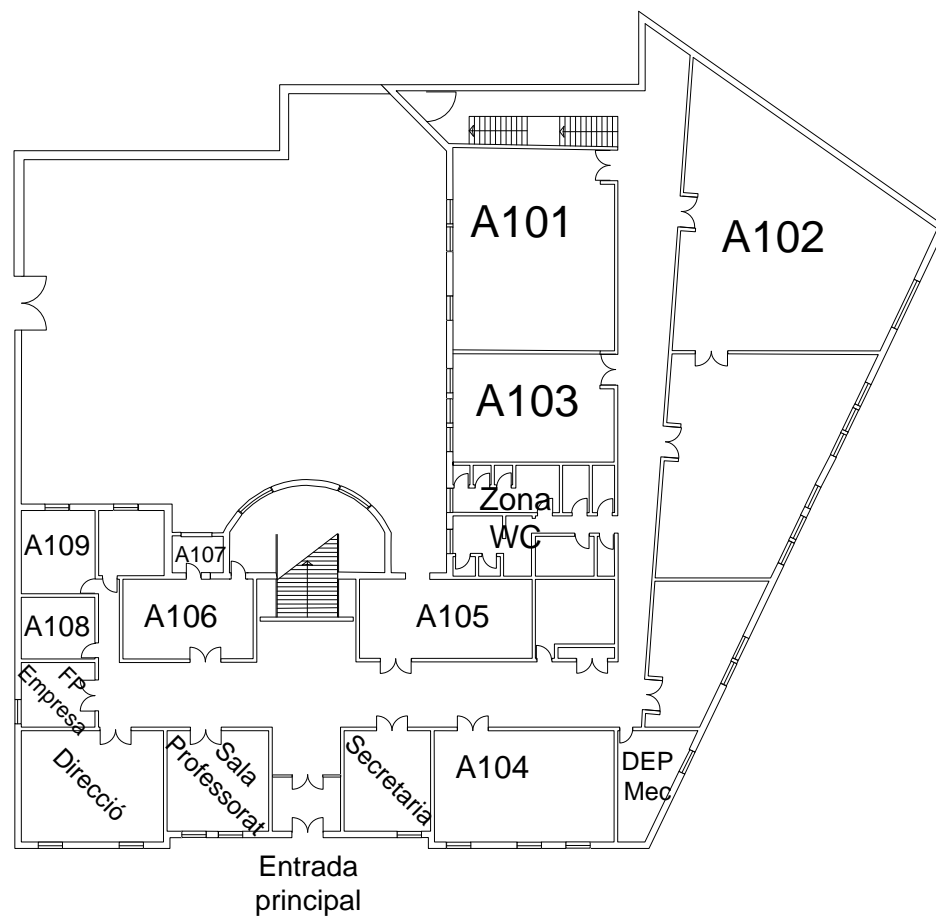
## 7. DISTRIBUCIÓ DELS ESPAIS I AULES

El nostre institut té una configuració en tres plantes.

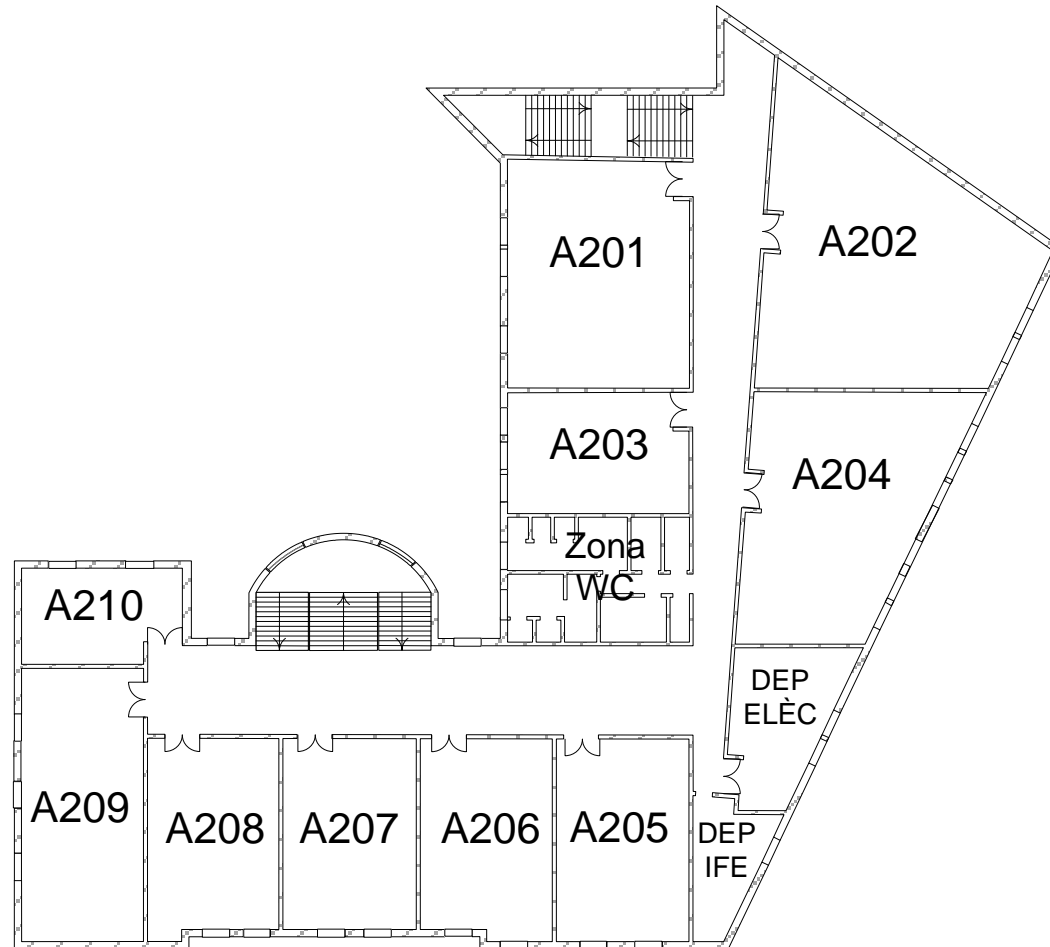
La nomenclatura de les aules ve donada per una lletra i tres números. El número de les centenes indica la planta.

Per exemple l' A203: vol dir Aula pis 2, número d'ordre 3

Planta primera



Planta segona



Planta tercera

En aquesta planta solament hi ha l'A301, que és l'aula de soldadura.



## 8. SERVEIS

<b>CONSERGERIA</b> Horari consergeria: de 8h a 22 h, tots els dies.	<b>SECRETARIA</b> Horari atenció públic tots els matins de 9 a 13h i dilluns, dimecres tarda de 15,30 a 18,00h. Degut a la pandèmia s'ha de demanar cita prèvia (via telefònica o email a l'institut).
<b>MEDIACIÓ</b> Bústia de servei de mediació : A la pàgina web	<b>QUEIXES I SUGGERIMENTS</b> Bústia de queixes i suggeriments: Esta davant de secretaria/consergeria, al costat dret de les escales principals d'accés al primer pis.
<b>Coord. FP (FCT i FPDUAL)</b> Horari:	<b>BORSA DE TREBALL</b> Facilitem currículums a les empreses que ho sol·liciten. La teniu penjada a la web.

## 9. ACTUACIONS DAVANT LA PANDÈMIA

La mascareta s'ha de portar posada correctament sempre. I cal portar-la correctament col·locada (cobrint nas, boca, barbeta). La mascareta és d'ús exclusiu. Les mascaretes es canviaran cada dia.

A l'entrar i sortir de l'aula posar-se a les mans gel hidroalcohòlic.

Al començar i acabar la classe netejar la vostra superfície de treball.

A l'acabar la classe obrir finestres i persianes per ventilar.

Totes les eines i material compartit s'hauran de desinfectar abans i després d'utilitzar-les.

Seguir en tot moment les indicacions de seguretat dels professors/res.

Quan es circuli per l'Institut, s'ha d'anar per la dreta, mantenint la distància de seguretat.



## **10. EQUIP DOCENT**

<b>PROFESSORS</b>		<b>FUNCIÓ</b>
1	Roger Segura	Professor M1
2	Esther Pérez	Professora M8 i M9
3	Lluís Solé	Professor M4,M5
4	Raúl Ayuso	Professor M2, M10, M13, M14 i DUAL. Tutor 2n
5	Josep Torras	Professor M13
6	Ismael Robles	Professor de M11 - M12
7	Víctor Langreo	Professor M13
8	Joan Marc Comalada	Professor M6 i M10
9	Jose Herranz	Professor M3 i M7
10	Albert Balañá	Professor M13



## 11. MÒDULS

El cicle és d'una durada de 2 anys acadèmics amb els quals s'obté el títol de Tècnic Superior en Producció per mecanització.

Primer curs LOE/Unitats formatives

Curs	Codi Mòdul	Mòdul	Total hores	Hores setmana
<b>1er. Curs FMB0 CFGS PLANIFICACIÓ DE LA PRODUCCIÓ EN FABRICACIÓ MECÀNICA</b>			<b>825</b>	<b>27</b>
1	01	Interpretació gràfica.	99	3
		UF 1: interpretació i normalització gràfica.	33	
		UF 2: Disseny Assistit per Ordinador (CAD).	66	
1	02	Definició de processos de mecanització, conformació i muntatge	99	3
		UF 1: Determinació de processos.	66	
		UF 2: Organització de processos.	33	
1	05	Programació de sistemes automàtics de fabricació mecànica.	132	4
		UF 1: Automatismes elèctrics, pneumàtics i hidràulics.	44	
		UF 2: Sistemes automatitzats.	66	
		UF 3: Programació de robots industrials.	22	
1	06	MP6 Programació de la producció	99	3
		UF1 Gestió de la producció	77	
		UF2 Gestió de magatzems	22	
1	07	Execució de processos de fabricació.	165	5
		UF 1: Fabricació per arrencament de ferritja i procediments especials.	88	
		UF 2: fabricació per tall i conformat	22	
		UF 3: Aplicació de processos de soldadura i muntatge	22	
1	08	Materials	66	2
		UF 1: Propietats dels materials	22	
		UF 2: Tractaments tèrmics en materials metàl·lics.	44	
1	10	Verificació de productes	66	2
		UF 1: Metrologia.	66	
1	11	Formació i Orientació Laboral	66	2
		UF 1: Incorporació al treball.	33	
		UF 2: Prevenció de riscos laborals.	33	





Segon curs LOE/Unitats formatives

Curs	Codi Mòdul	Mòdul	Total hores	Hores setmana
<b>2n. Curs FMB0 CFGS PLANIFICACIÓ DE LA PRODUCCIÓ EN FABRICACIÓ MECÀNICA</b>			<b>825 + FCT</b>	<b>25</b>
2	03	Mecanització per control numèric.	165	5
		UF 1: Programació de màquines CNC.	99	
		UF 2: Preparació de màquines CNC.	33	
		UF 3: Mecanització amb màquines CNC.	33	
2	04	Fabricació assistida per ordinador	99	3
		UF 1: CAD/CAM.	66	
		UF 2: Organització i ajustatge del mecanitzat.	33	
2	07	Execució de processos de fabricació.	66	2
		UF 2: Fabricació per tall i conformat.	33	
		UF 3: Aplicació de processos de soldadura i muntatge.	33	
2	09	Gestió de la qualitat, prevenció de riscos laborals i protecció ambiental	99	3
		UF 1: Gestió de la qualitat.	44	
		UF 2: Gestió de la prevenció de riscos laborals.	33	
		UF 3: Gestió de la protecció ambiental.	22	
2	10	Verificació de productes	66	2
		UF 2: Assajos mecànics, metal·logràfics i no destructius.	33	
		UF3: Control de processos.	33	
2	13	Projecte de fabricació de productes mecànics	297	9
		UF1: Projecte de fabricació de productes mecànics.	297	
2	14	Formació en centres de treball.	383	
		Formació en centres de treball.	383	



**Mòdul 01: Interpretació gràfica**  
**Professor: Roger Segura.**  
**Durada: 3 hores setmana**

**UNITATS FORMATIVES**

UF 1: Interpretació i normalització gràfica.  
 UF 2: Disseny Assistit per Ordinador (CAD).

**Bibliografia bàsica:**

Títol	Autor	Editorial	Utilització	
			Material treball aula	Materi al consul ta
Apunts del professor			x	<input type="checkbox"/>
Dibujo técnico.	RODRÍGUEZ DE ABAJO.	Editorial Donostiarra	<input type="checkbox"/>	x
<u>El gran libro de SolidWorks.</u>	SERGIO GOMEZ	Ed. Marcombo.	<input type="checkbox"/>	x
<u>Interpretación gráfica.</u>	ENRIQUE ORTEA VARELA,	Ediciones Librosfp. ISBN: 978-84-615-8750-6	<input type="checkbox"/>	x

**CONTINGUTS**

**UF1:**

- Representació de formes en plànols de fabricació
- Identificació de dimensions i toleràncies.
- Realització de croquis d'utilitatges i eines.
- Interpretació d'esquemes d'automatització

**UF2:**

- Peces en CAD 3D
- Utilització de CAD 3D per fer assamblatges
- Plànols amb 2D amb CAD
- Ús del programes CAD per representar UTILLATGES i EINES
- Estudis de soldadura amb CAD 3D

**AVALUACIÓ**

Per a superar el mòdul, l'alumne haurà de superar de forma independent la unitat formativa amb una nota igual o superior a 5 sobre 10.

La nota final del mòdul:

$$Q_{mp} = 0,3 \cdot Q_{UF1} + 0,7 \cdot Q_{UF2}$$

**Mecanisme de recuperació del mòdul durant el procés formatiu:**

En cas de no superar la/les UF de forma contínua, es tindrà dret a realitzar una recuperació.

**Aspectes que es valoraran positivament en aquest mòdul**

- Capacitat per resoldre problemes
- Pulcritud en els treballs i làmines
- Ordre i mètode
- Participació i cooperació en el treball en equip
- Execució independent del treball
- Confiança en les tasques realitzades



- Mentalitat emprenedora
- Qualitat en el treball realitzat i Lliurament a temps de les tasques manades

**Material que cal portar**

- Llapis 2H i HB
- Goma blanca de qualitat
- Joc d'escaires
- Paper blanc per dibuixar croquitzar
- Carpeta per lliurar els treballs
- Peu de rei
- Memòria USB



**Mòdul 02: Definició de processos de mecanització, conformació i muntatge**  
**Professor: Roger Segura**  
**Durada: 3 hores setmana.**

#### **UNITATS FORMATIVES**

UF 1: Determinació de processos. 66 hores

UF 2: Organització de processos. 33 hores

#### **CONTINGUTS**

UF 1: Determinació de processos.

- **Arrencament de ferritja, abrasió, electroerosió i especials**
- **Tall i conformat, emmotllament i fosa**
- **Muntatge i soldadura**

UF 2: Organització de processos.

- **Costos**
- **Distribució en planta**

#### **Aspectes per a l'avaluació:**

##### **Introducció:**

A la primera setmana de curs es realitzarà una **avaluació inicial** que té com objectius avaluar la situació de la incorporació del nou alumnat.

##### **Valoració:**

- Es valorarà la feina diària a classe i sobre la valoració dels casos pràctics, dossiers i/o treballs que l'alumne/a lliurarà segons els terminis indicats pel professor.
- Els problemes i treballs s'han de lliurar obligatòriament dins el període establert.
- Es valoraran els **treballs realitzats a l'aula** de forma individual i en grup, les **proves d'avaluació** i la **participació a l'aula**.
- Per ser valorat l'alumne ha de **portar tot el material** que el professor consideri necessari en cada una de les activitats.
- La modalitat presencial implica **l'assistència obligatòria** de l'alumnat a totes les hores previstes al Mòdul. L'assistència de l'alumnat és la condició necessària que permet l'aplicació de l'avaluació contínua i superar el Mòdul.

L'assistència al mòdul haurà de ser, com a mínim, del 80%, per tenir dret a l'avaluació continuada.

##### **Criteris de recuperació del mòdul:**

- L'alumne/a que tingui pendents treballs o exercicis haurà de realitzar activitats de recuperació programades i superarà el mòdul mitjançant el lliurament de tots els treballs o exercicis programats.
- Els instruments i els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació continua.
- Donat que l'avaluació és continua, es poden donar per recuperats el objectius no assolits en una activitat quan el professor constata que l'alumne/a els aconsegueix en activitats posteriors.

##### **Superació del mòdul:**

- Per a superar el mòdul, l'alumne haurà de superar de forma independent 3 unitats formatives amb una nota igual o superior a 5 sobre 10.
- La nota trimestral (avaluació) es orientativa.
- La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació i segons el pes d'hores que forma cada unitat formativa, per a la qual cosa podrem aplicar la següent fórmula:

$$\text{QMP} = 0,67 \cdot \text{QUF1} + 0,33 \cdot \text{QUF2}$$



**Aspectes que es valoraran positivament en aquest mòdul**

- Capacitat per resoldre problemes
- Pulcritud en els treballs i làmines
- Ordre i mètode
- Participació i cooperació en el treball en equip
- Execució independent del treball
- Confiança en les tasques dutes a terme
- Mentalitat emprenedora
- Qualitat en el treball realitzat i lliurament a temps de les tasques manades

**Bibliografia:**

Apunts del professor. Es recomana adquirir algun dels següents llibres:

- Ginjaume, A. y Torre, F.. Ejecución de Procesos de Mecanizado, Conformado y Montaje, Madrid, España. Ediciones Paraninfo.
- Groover, M.. Fundamentos de Manufactura Moderna, 3ª Edición, México D.F., McGraw Hill.
- Kalpakjian, S. y Schmid, S.. Manufactura, Ingeniería y Tecnología, Quinta Edición, México, Pearson Prentice Hall.

**Material que cal portar**

S'han de descarregar i portar el material de l'entorn moodle.

Una carpeta bàsica per lliurar els treballs (no bossa).

Calculadora científica.

**Manuels de pràctiques a classe**

Es lliuraran fotocòpies de pràctiques i és possible que s'hagi de comprar algun tipus de dossier en funció del nivell del grup.



### **Mòdul 03. Mecanització per control numèric**

**Professors: Jose Herranz**

#### **Continguts:**

- UF 1:** Programació de màquines CNC.
- UF 2:** Preparació de màquines CNC.
- UF 3.** Mecanització de màquines CNC.

#### **Aspectes per a l'avaluació:**

##### **Introducció:**

A la primera setmana de curs es realitzarà una **avaluació inicial** que té com objectius avaluar la situació de la incorporació del nou alumnat.

##### **Valoració:**

- Es valoraran els **treballs realitzats a l'aula** de forma individual i en grup, les **proves d'avaluació** i la **participació a l'aula**.

- Per ser valorat l'alumne ha de **portar tot el material** que el professor consideri necessari en cada una de les activitats.

- La modalitat presencial implica **l'assistència obligatòria** de l'alumnat a totes les hores previstes al Mòdul. L'assistència de l'alumnat és la condició necessària que permet l'aplicació de l'avaluació contínua i superar el Mòdul.

L'assistència al mòdul haurà de ser, com a mínim, del 80%, per tenir dret a l'avaluació continuada.

##### **Criteris de recuperació del mòdul:**

- L'alumne/a que tingui pendents treballs o exercicis haurà de realitzar activitats de recuperació programades i superarà el mòdul mitjançant el lliurament de tots els treballs o exercicis programats.

- Els instruments i els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació continua.
- Donat que l'avaluació és continua, es poden donar per recuperats el objectius no assolits en una activitat quan el professor constata que l'alumne/a els aconsegueix en activitats posteriors.

##### **Aprentatges imprescindibles per superar el mòdul:**

- Programar amb llenguatge de CNC Fagor Torn i Fresa
- Posta en marxa de màquines de CNC de Torn i Fresa
- Mecanitzar amb màquines de CNC de Torn i Fresa i realització de Fitxes de procés.

##### **Superació del mòdul:**

- Per a superar el mòdul, l'alumne haurà de superar de forma independent 3 unitats formatives amb una nota igual o superior a 5 sobre 10.

- La nota trimestral (avaluació) es orientativa.

- La qualificació del Mòdul professional ( $Q_{MP}$ ) s'obté segons la següent ponderació i segons el pes d'hores que forma cada unitat formativa, per a la qual cosa podrem aplicar la següent fórmula:

$$Q_{MOD3} = UF1(0,6) + UF2(0,2) + UF3(0,2)$$

##### **Material a portar a l'aula :**

Llibreta o bloc de notes per tal de prendre notes de la teoria de classe, Bolígrafs, Llapis i goma d'esborrar, calculador que no sigui del mòbil.

##### **Bibliografia recomanada:**

Control numérico y programación II – Editorial Marcombo.



## Mòdul 04. Fabricació assistida per ordinador (CAM)

Professors: Lluís Solé

Continguts:

UF 1: CAD/CAM

UF 2: Organització i ajustatge de la mecanització.

### Aspectes per a l'avaluació:

#### Introducció:

A la primera setmana de curs es realitzarà una **avaluació inicial** que té com objectius avaluar la situació de la incorporació del nou alumnat.

#### Valoració:

- Es valoraran els **treballs realitzats a l'aula** de forma individual i en grup, les **proves d'avaluació** i la **participació a l'aula**.
- Per ser valorat l'alumne ha de **portar tot el material** que el professor consideri necessari en cada una de les activitats.
- La modalitat presencial implica **l'assistència obligatòria** de l'alumnat a totes les hores previstes al Mòdul. L'assistència de l'alumnat és la condició necessària que permet l'aplicació de l'avaluació contínua i superar el Mòdul.

L'assistència al mòdul haurà de ser, com a mínim, del 80%, per tenir dret a l'avaluació continuada.

#### Críteris de recuperació del mòdul:

- L'alumne/a que tingui pendents treballs o exercicis haurà de realitzar activitats de recuperació programades i superarà el mòdul mitjançant el lliurament de tots els treballs o exercicis programats.
- Els instruments i els críteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació contínua.
- Donat que l'avaluació és contínua, es poden donar per recuperats els objectius no assolits en una activitat quan el professor constata que l'alumne/a els aconsegueix en activitats posteriors.

#### Aprentatges imprescindibles per superar el mòdul:

- Realitzar peces mecàniques mitjançant programes de CAM.
- Realitzar petits projectes de mecanització per mig de CAD/CAM.
- Realitzar full de processos.

#### Superació del mòdul:

- Per a superar el mòdul, l'alumne haurà de superar de forma independent 2 unitats formatives amb una nota igual o superior a 5 sobre 10.
- La nota trimestral (avaluació) es orientativa.
- La qualificació del Mòdul professional ( $Q_{MP}$ ) s'obté segons la següent ponderació i segons el pes d'hores que forma cada unitat formativa, per a la qual cosa podem aplicar la següent fórmula:

$$Q_{MOD4} = UF1(0,67) + UF2(0,33)$$

### Bibliografia Recomanada

A definir pel professor.

### Material que cal portar

llibreta o bloc de notes per tal de prendre notes de la teoria de classe, Bolígrafs, Llapis i goma d'esborrar, calculador que no sigui del mòbil.



**Mòdul 05 : Programació de sistemes automàtics de fabricació mecànica.**  
**Professors: Emili Boronat i Lluís Solé**

**Continguts:**

**UF 1:** Automatismes elèctrics, pneumàtics, hidràulics  
**UF 2:** Sistemes automatitzats.  
**UF 3.** Programació de robots industrials.

**Aspectes per a l'avaluació:**

**Introducció:**

A la primera setmana de curs es realitzarà una **avaluació inicial** que té com objectius avaluar la situació de la incorporació del nou alumnat.

**Valoració:**

- Es valoraran els **treballs realitzats a l'aula** de forma individual i en grup, les **proves d'avaluació** i la **participació a l'aula**.
- Per ser valorat l'alumne ha de **portar tot el material** que el professor consideri necessari en cada una de les activitats.
- La modalitat presencial implica **l'assistència obligatòria** de l'alumnat a totes les hores previstes al Mòdul. L'assistència de l'alumnat és la condició necessària que permet l'aplicació de l'avaluació contínua i superar el Mòdul.

L'assistència al mòdul haurà de ser, com a mínim, del 80%, per tenir dret a l'avaluació continuada.

**Criteris de recuperació del mòdul:**

- L'alumne/a que tingui pendents treballs o exercicis haurà de realitzar activitats de recuperació programades i superarà el mòdul mitjançant el lliurament de tots els treballs o exercicis programats.
- Els instruments i els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació continua.
- Donat que l'avaluació és continua, es poden donar per recuperats el objectius no assolits en una activitat quan el professor constata que l'alumne/a els aconsegueix en activitats posteriors.

**Aprentatges imprescindibles per superar el mòdul:**

- Dissenyar i muntar sistemes elèctrics, pneumàtics i hidràulics
- Automatitzar sistemes de producció.

**Superació del mòdul:**

- Per a superar el mòdul, l'alumne haurà de superar de forma independent 3 unitats formatives amb una nota igual o superior a 5 sobre 10.
- La nota trimestral (avaluació) es orientativa.
- La qualificació del Mòdul professional ( $Q_{MP}$ ) s'obté segons la següent ponderació i segons el pes d'hores que forma cada unitat formativa, per a la qual cosa podrem aplicar la següent fórmula:

$$Q_{MOD5} = UF1(0,33) + UF2(0,50) + UF3(0,17)$$

**Bibliografia Recomanada**

A definir pel professor.

**Material que cal portar**

llibreta o bloc de notes per tal de prendre notes de la teoria de classe, Bolígrafs, Llapis i goma d'esborrar, calculador que no sigui del mòbil.





**Mòdul 06. Programació de la producció.  
Professors: Joan Marc Comalada**

**Continguts:**

**UF 1. Gestió de la producció.**

1. Programació i control de la producció
2. Documentació
3. Pla de manteniment

**UF 2: Gestió de magatzems.**

1. Introducció als inventaris
2. Aprovisionament de materials (abastiment)
3. Emmagatzematge i distribució

**Aspectes per a l'avaluació:**

- Avaluació continuada.
- Els Nuclis d'Activitat (N.A) s'avaluaran mitjançant 1 ó 2 proves o activitats. Hi haurà proves d'assoliment per a cada prova o conjunt de proves.
- Es valorarà la feina diària a classe i sobre la valoració dels casos pràctics, dossiers i/o treballs que l'alumne/a lliurarà segons els terminis indicats pel professor. Els problemes s'han de lliurar obligatòriament dins el període establert.
- S'avaluarà l'interès demostrat per l'alumne tenint en compte l'assistència, puntualitat i comportament general a l'aula i al centre. Es valorarà lliurar puntualment totes les activitats.
- La modalitat presencial implica l'assistència obligatòria de l'alumnat a totes les hores previstes de la unitat formativa. L'assistència de l'alumnat és la condició necessària que permet l'aplicació de l'avaluació contínua i superar la unitat formativa.
- Si l'alumne/a no assisteix a classe i/o superi al 20 % de faltes d'assistència no serà avaluat.
- La nota final es calcularà de la següent manera:

$$(Q_{mp}) = 0.77 * Q_{UF1} + 0.23 * Q_{UF2} +$$

**Material que cal portar:**

S'han de descarregar i portar el material de l'entorn moodle.

**Bibliografia recomanada**

Definida pel professor i recollida al moodle.



**Mòdul 07. Execució de processos de fabricació.**  
**Professors: Jose Herranz**

**Unitat Formativa 1:** Fabricació per arrencament de ferritja i procediments especials

**Unitat Formativa 2:** Fabricació per tall i conformat

**Unitat Formativa 3:** Aplicació de processos de soldadura i muntatge

**Continguts:**

- 1 Organització del treball
- 2 Preparació de màquines, equips, utilitatges i eines
- 3 Operacions de soldadura i muntatge
- 4 Manteniment de màquines i equips
- 5 Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental

**Aspectes per a l'avaluació:**

**Introducció:**

A la primera setmana de curs es realitzarà una **avaluació inicial** que té com a objectius avaluar la situació de la incorporació del nou alumnat.

**Valoració:**

- Segons als criteris a avaluar la valoració pot ser **subjectiva** i/o **objectiva**, tenint en compte als:  
Resultats d'aprenentatge (RA), criteris d'avaluació (CA), i graella d'observacions (GR).
- L'alumne/a que tingui pendents treballs o exercicis haurà de realitzar activitats de recuperació programades i superarà la unitat formativa mitjançant el lliurament de tots els treballs o exercicis programats.
- La modalitat presencial implica l'assistència obligatòria de l'alumnat a totes les hores previstes de la unitat formativa. L'assistència de l'alumnat és la condició necessària que permet l'aplicació de l'avaluació contínua i superar la unitat formativa.
- Si l'alumne/a no assisteix a classe i/o superi al 25 % de faltes d'assistència no serà avaluat.

**Superació de la unitat Formativa:**

- Per a superar la unitat Formativa, l'alumne haurà de superar de forma independent tots els exercicis i treballs amb una nota igual o superior a 5 sobre 10. La nota trimestral en tot cas serà orientativa.
- La qualificació de la unitat Formativa ( $Q_{UF}$ ) s'obté segons la següent ponderació:

$$Q_{UF} = 0.70Q_{UF1} + 0.15 \cdot Q_{UF2} + 0.15 \cdot Q_{UF3}$$

**Criteris de recuperació de la unitat Formativa**

- Els instruments i els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació, tanmateix en les avaluacions trimestrals, i donat que l'avaluació és contínua, es poden donar per recuperats els objectius no assolits en una activitat quan el professor constata que l'alumne/a els assoleix en activitats posteriors. Si els objectius no foren assolits l'alumne/a anirà a la recuperació extraordinària
- En la prova de recuperació extraordinària de juny es farà un exercici teòric-pràctic de l'UF pendent (l'alumne haurà de superar amb una nota igual o superior a 5 sobre 10) i la nota màxima serà un 5.
- Aquesta prova de recuperació extraordinària, es farà en la data que l'equip directiu planifiqui.

MATERIAL DIDACTIC: Apunts Dossier de l'alumne M07



**Mòdul 08. Materials.**

**Professors: Esther Pérez**

**Temporització: 66 hores anuals Tot l'any: 2 hores setmana.**

**UNITATS FORMATIVES**

UF 1: Propietats dels materials. 22 hores

UF 2: Tractaments tèrmics en materials metàl·lics. 44 hores

**CONTINGUTS**

**Propietats dels materials**

- Propietats físiques (densitat, conductivitat tèrmica i elèctrica, punt de fusió punt d'ebullició,...).
- Propietats químiques (electronegativitat, estat d'oxidació, ...).
- Propietats mecàniques (duresa, mòdul elàstic, resistència a l'impacte, ...).
- Propietats reològiques dels polímers (fluidesa, viscositat, ...).
- Propietats tecnològiques (maquinabilitat, ductilitat, mal·leabilitat, ...).
- Modificació de les propietats pels processos tecnològics.
- Propietats que inclouen els additius en els polímers.
- Propietats dels materials compostos.

**Tractaments tèrmics en materials metàl·lics**

- Diagrames d'equilibri dels aliatges més usat industrialment.
- Diagrames TTT (Transformació – Temps - Temperatura).
- Formació i creixement de gra.
- Estructures cristal·lines.
- Defectologia en la solidificació
- Tractaments tèrmics i termoquímics per metalls.
- Influència dels tractaments sobre les propietats dels materials.
- Equips per a tractaments tèrmics i termoquímics
- Tractaments més usuals utilitzats en fabricació mecànica (trep, revingut, martempering, austempering, recuit, enduriment per precipitació, cementació, Nitruració, carbonitruració, sinteritzat, ...).
- Defectologia en els tractaments tèrmics

**Instruments d'avaluació i recuperació**

S'avalua conceptes teòrics i pràctics a cada una de les unitats formatives. El lliurament dels apunts, treballs i tasques complementaries representa és obligatori.

Els Nuclis d'Activitat (N.A) s'avaluaran mitjançant 1 ó 2 proves. Hi haurà una posterior recuperació ordinària per a cada prova o conjunt de proves, preferentment, en els 15 primers dies del següent nucli d'activitat (independent de la recuperació de final de curs). Aquesta data pot variar en funció del calendari escolar.

- Es valorarà la feina diària a classe i sobre la valoració dels casos pràctics, dossiers i/o treballs que l'alumne/a lliurarà segons els terminis indicats per la professora. Els problemes s'han de lliurar obligatòriament.
- S'avaluarà l'interès demostrat per l'alumne tenint en compte l'assistència, puntualitat i comportament general a l'aula i al centre. Es valorarà lliurar puntualment totes les activitats.
- La qualificació del Mòdul professional ( $Q_{mp}$ ) s'obté amb mitja aritmètica ponderada en funció de les hores de cada UF.
- És obligatori tenir una puntuació de 5 en totes les proves.



**Bibliografia recomanada**

- Materials en indústries de fabricació mecànica. Ed. CEYSA.
- Introducció a la Ciència e Ingenieria de los materials. Tomos I y II. William D Callister Jr.
- Material didàctic penjat al moodle.
- Diapositives i altres Power point (moodle).

**Aspectes que es valoraran positivament en aquest mòdul**

- Capacitat per resoldre problemes
- Participació i cooperació en el treball en equip
- Execució independent del treball
- Confiança en les tasques realitzades
- Mentalitat científica.
- Lliurament a temps de les tasques manades
- Qualitat en el treball realitzat

**Material que cal portar**

- Calculadora per fer problemes i el material didàctic proposat en el moodle.

**Manuels de pràctiques a classe**

S'ha d'imprimir o fotocopiar les propostes d'exercicis i els apunts que s'hagin penjat en el moodle.



**Mòdul 09. Gestió de la qualitat, prevenció de riscos laborals i protecció ambiental.**  
**Professors: Esther Pérez**

**Continguts:**

**UF 1: Gestió de la qualitat.**

1. Assegurament de la qualitat:
2. Gestió de la qualitat:

**UF 2: Gestió de la prevenció de riscos laborals.**

1. Prevenció de riscos laborals:

**UF 3: Gestió de la protecció ambiental.**

1. Protecció del medi ambient:
2. Gestió dels residus industrials.

**Aspectes per a l'avaluació:**

- Els Nuclis d'Activitat (N.A) s'avaluaran mitjançant 1 ó 2 . Hi haurà una posterior prova d'assoliment per a cada prova o conjunt de proves en els 15 primers dies del següent nucli d'activitat (independent de la segona ordinària).
- Es valorarà la feina diària a classe i sobre la valoració dels casos pràctics, dossiers i/o treballs que l'alumne/a lliurarà segons els terminis indicats per la professora. Els problemes s'han de lliurar obligatòriament.
- S'avaluarà l'interès demostrat per l'alumne tenint en compte l'assistència, puntualitat i comportament general a l'aula i al centre. Es valorarà lliurar puntualment totes les activitats.
- La modalitat presencial implica l'assistència obligatòria de l'alumnat a totes les hores previstes de la unitat formativa. L'assistència de l'alumnat és la condició necessària que permet l'aplicació de l'avaluació contínua i superar la unitat formativa.
- Si l'alumne/a no assisteix a classe i/o superi al 20 % de faltes d'assistència no serà avaluat.
- La nota final es calcularà de la següent manera:

$$(Q_{mp}) = 0,45Q_{UF1} * 0,27Q_{UF2} * 0,28Q_{UF3}$$

**Material:**

- Es farà arribar a l'alumne mitjançant el moodle el material del mòdul que haurà de portar a classe (apunts/exercicis).
- Material de l' "Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo"
- Material de L'Agència Catalana de Residus
- Material Gestió de residus: "Reducción de costes mediante una gestión eficaz de las virutas", " Taladrinas agotadas: un residuo a reducir"
- Gestión Integral de la Calidad. Lluís CuatreCasas. Editorial: 2000.COM
- Qualitat. Pablo Alcalde San Miguel. Thomson-Paraninfo
- Altres...

**Metodologia:**

Es proposarà treballar els casos pràctics amb ABP (Aprentatge basat en problemes).



**Mòdul 10. Verificació de productes.**  
**Professors: Joan Marc Comalada, Raúl Ayuso**

**Continguts:**

**UF 1: Metrologia**

1. Control dimensional
2. Calibratge.

**UF 2: Assaig mecànics, metal·logràfics i no destructius.**

1. Control de característiques i propietats dels productes

**UF 3: Control de processos.**

1. Tècniques estadístiques de control de qualitat

**Aspectes per a l'avaluació:**

La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:

$$\mathbf{QMP = 0.5 \cdot UF1 + 0,25 \cdot UF2 + 0,25 \cdot UF3}$$

Per superar el mòdul, l'alumne/a haurà de superar de forma independent les unitats formatives amb una nota superior a 5.

- Els conceptes s'avaluaran sobre Nuclis Formatius (N.F) mitjançant 1 ó 2 proves. Hi haurà una posterior prova d'assoliment per a cada prova o conjunt de proves en els 15 primers dies del següent nucli d'activitat (independent de la segona ordinària ).
- L'avaluació dels procediments es farà sobre la feina diària a classe i sobre la valoració dels casos pràctics, dossiers i/o treballs que l'alumne/a lliurarà segons els terminis indicats per la professora. Els problemes s'han de lliurar obligatòriament dins el període establert.
- L'actitud s'avaluarà tenint en compte l'assistència, puntualitat i comportament general a l'aula i al centre. Es valorarà lliurar puntualment totes les activitats.
- La modalitat presencial implica l'assistència obligatòria de l'alumnat a totes les hores previstes de la unitat formativa. L'assistència de l'alumnat és la condició necessària que permet l'aplicació de l'avaluació contínua i superar la unitat formativa.
- Si l'alumne/a no assisteix a classe i/o supera el 20 % de faltes d'assistència no serà avaluat.

**Material:**

Es farà arribar a l'alumne mitjançant el moodle el material del mòdul que haurà de portar a classe (apuntes/exercicis).

**Metodologia:**

Classes magistrals, exàmens y ABP (Aprentatge basat en problemes).

**Bibliografia recomanada**

Metrología y Ensayos. Simón Millán Gómez. Paraninfo



**CONTINGUTS**

UF2: Prevenció de riscos laborals

UF1: Incorporació al treball

**Bibliografia bàsica:**

Títol	Autor	Editorial	Utilització	
			Material treball aula	Material consulta
FOL 360º Formació i orientació laboral	<b>M<sup>a</sup> Eugenia Caldas</b>	EDITEX		<b>x</b>
Apunts del professor			<b>x</b>	<b>x</b>

**Criteris d'avaluació:**

Per a superar el mòdul, l'alumne haurà de superar de forma independent les 2 unitats formatives amb nota igual o superior a 5 sobre 10.

La nota final del mòdul s'obtéindrà de forma ponderada segons el pes d'hores de cada unitat formativa, per la qual cosa s'aplicarà la següent fórmula:

$$QM11 = 0.5 \cdot QUF1 + 0.5 \cdot QUF2$$

Es realitzarà una prova escrita, com a mínim cada avaluació. Periòdicament es podrà demanar el lliurament de treballs i/o exercicis escrits a fer, indistintament, a classe o a casa.

Al llarg del curs, el professor podrà mantenir una graella d'observació dels alumnes en la qual anotarà principalment dades referents a la puntualitat, pulcritud i hàbits de treball a l'aula, puntualitat en la presentació de treballs, participació positiva en els continguts impartits, actitud de respecte vers companys i la comunitat educativa, conservació del material comú de l'aula, recerca de continguts d'internet, etc.

L'assistència al mòdul haurà de ser, com a mínim, del 80%, per tenir dret a l'avaluació continuada.

**Mecanisme de recuperació del mòdul durant el procés formatiu:**

En cas de no superar la UF de manera continua, es farà una recuperació al final del període de la UF, de la unitat formativa corresponent. El contingut de l'examen de recuperació és de tota la matèria.

A la recuperació extraordinària de juny assistiran els alumnes que no hagin superat totes les unitats formatives i s'examinaran de les UF no superades.

**Metodologia:**

Classes magistrals, exàmens y ABP (Aprenentatge basat en projectes).

**Material que cal portar:**

Llibre de text recomanable.



**Mòdul 12. EIE. (66h)**  
**Professors: ISMAEL ROBLES**

**Continguts**

**UF 1.** Empresa i iniciativa emprenedora 66h

**Bibliografia bàsica:**

Títol	Autor	Editorial	Utilització	
			Material treball aula	Material consulta
Empresa i Iniciativa Emprenedora	<b>M<sup>a</sup> Eugenia Caldas</b>	EDITEX		<b>x</b>
Apunts del professor			<b>x</b>	<b>x</b>

**Criteris d'avaluació:**

Per a superar el mòdul, l'alumne haurà de desenvolupar un projecte empresarial en grup.

$$QM12= QUF1$$

A banda del seguiment del projecte, es realitzarà alguna prova escrita, com a mínim cada avaluació.

Per a superar cada prova caldrà obtenir una nota mínima de 5.

Periòdicament es podrà demanar el lliurament de treballs i/o exercicis escrits a fer indistintament, a classe o a casa.

Al llarg del curs, el professor podrà mantenir una graella d'observació dels alumnes en la qual anotarà principalment dades referents a la puntualitat, pulcritud i hàbits de treball a l'aula, puntualitat en la presentació de treballs, participació positiva en els continguts impartits, actitud de respecte vers companys i la comunitat educativa, conservació del material comú de l'aula, recerca de continguts d'internet, etc.

L'assistència al mòdul haurà de ser, com a mínim, del 80%, per tenir dret a l'avaluació continuada. Per a superar el mòdul professional cal superar la unitat formativa amb un 5.

**Mecanisme de recuperació del mòdul durant el procés formatiu:**

En cas de no superar la UF de manera continua, es farà una recuperació al final del període de la UF, de la unitat formativa corresponent. El contingut de l'examen de recuperació és de tota la matèria.

**Metodologia:**

Classes magistrals, exàmens y ABP (Aprenentatge basat en projectes).

**Material que cal portar:**

Cap, treballem amb material online.





**Mòdul 13. Projecte de fabricació de productes mecànics.**

**Professor: Raúl Ayuso, Josep Torras, Albert Balañá, Ismael Robles**

**Temporització: 297 hores anuals Tot l'any: 9 hores setmana.**

**Continguts:**

**UF 1:** Projecte de fabricació de productes mecànics

**Aspectes per a l'avaluació:**

**Introducció:**

A la primera setmana del curs es realitzarà una avaluació inicial oral, que té com objectiu avaluar la situació del alumnat i el coneixements adquirits, a l'hora de l'elecció del projecte.

**Valoració:**

- Es valoraran els **treballs realitzats a l'aula** de forma individual i en grup, les **proves d'avaluació** i la **participació a l'aula**.
- Per ser valorat l'alumne ha de **portar tot el material** que el professor consideri necessari en cada una de les activitats.
- La modalitat presencial implica **l'assistència obligatòria** de l'alumnat a totes les hores previstes al Mòdul. L'assistència de l'alumnat és la condició necessària que permet l'aplicació de l'avaluació contínua i superar el Mòdul.

L'assistència al mòdul haurà de ser, com a mínim, del 80%, per tenir dret a l'avaluació continuada.

**Criteris de recuperació del mòdul:**

- L'alumne/a que tingui pendents treballs o exercicis haurà de realitzar activitats de recuperació programades i superarà el mòdul mitjançant el lliurament de tots els treballs o exercicis programats.
- Els instruments i els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació contínua.
- Donat que l'avaluació és contínua, es poden donar per recuperats els objectius no assolits en una activitat quan el professor constata que l'alumne/a els aconsegueix en activitats posteriors.

**Aprenentatges imprescindibles per superar el mòdul:**

- Disseny assistit per ordinador (CAD) de productes mecànics
- Propietats dels materials
- Sistemes de fabricació
- Control de característiques
- Costos
- Distribució en planta i manteniment
- Programació de la producció
- Programació de control numèric
- Automatització de processos de fabricació mecànica
- Gestió empresarial
- Avaluació de riscos professionals i gestió de protecció ambiental

**Superació del mòdul:**

- Per a superar el mòdul, l'alumne haurà de superar de forma independent 1 unitat formativa amb una nota igual o superior a 5 sobre 10.



- La nota trimestral (avaluació) es orientativa.
- La qualificació del Mòdul professional ( $Q_{MP}$ ) s'obté segons la següent ponderació i segons el pes d'hores que forma cada unitat formativa, per a la qual cosa podrem aplicar la següent fórmula:  
$$(Q_{mp}) = Q_{UF1}$$

$$QUF1 = 0,15 \cdot Ra1 + 0,3 \cdot Ra2 + 0,3 \cdot Ra3 + 0,10 \cdot Ra4 + 0,15 \cdot Ra5$$

$$(Q_{mp}) = 40\% \text{ (Avaluació continuada U.F i memòria)} + 20\% \text{ Memòria final} + 20\% \text{ Prototip} + 20\% \text{ defensa.}$$

#### Material a porta a l'aula

- Recursos  apunts, dossiers, transparències del professor, taules de propietats, pàgines webs, projectes d'anys anteriors, ...etc.
- Moodle INS Llobregat  <http://agora.xtec.cat/iesllobregat/moodle/course/view.php?id=144>
- El material a utilitzar és: PC, eines de medicació i manuals (si es cau), impressora 3D...

#### Aspectes que es valoraran positivament en aquest mòdul

- Capacitat per resoldre problemes
- Pulcritud en els treballs i làmines
- Ordre i mètode
- Participació i cooperació en el treball en equip
- Execució independent del treball
- Confiança en les tasques realitzades
- Mentalitat emprenedora
- Qualitat en el treball realitzat i Lliurament a temps de les tasques manades

#### Bibliografia

- No s'utilitza cap llibre específic. La bibliografia i webgrafia va en funció del projecte triat per l'alumne.



**Mòdul 14. Formació en Centres de Treball FCT**

**Professors: Raül Ayuso**

**Temporalització: 383 h, inici i final en funció de l'alumnat**

**Continguts:**

1. Activitats formatives de referència relacionades amb la determinació de processos de mecanització i fabricació.
  - 1.1 Determinació del procés de fabricació i mecanització (determinació o modificació del disseny del producte, identificació de les principals etapes de fabricació i descripció de les seqüències de treball, descomposició del procés de mecanització en les fases i operacions necessàries, determinació dels mitjans de treball, utilitatges, eines, aparells de mesura i comprovació dels paràmetres de mecanització, de les dimensions i de l'estat - laminat, forjat, fos, recuit, trempat, entre d'altres- del material en brut, càlcul dels temps de cada operació, participació en la distribució en planta de noves màquines i en la reestructuració de les seccions de fabricació, determinació del flux, transports i rutes dels materials i productes en el procés productiu).
  - 1.2 Elaboració de l'estudi de costos de fabricació de la peça (anàlisi de les característiques comercials de la peça –terminis de lliurament, relació qualitat-preu i documentació necessària–, elaboració de l'estudi de costos de fabricació i del pressupost de fabricació de la peça).
  - 1.3 Determinació de la gestió del manteniment.
  
2. Activitats formatives de referència relacionades amb la preparació i operació amb màquines convencionals de mecanització, conformació i muntatge.
  - 2.1 Preparació de màquines, eines i utilitatges (realització de les operacions d'esmolament de les eines, de muntatge, de subjecció, de centrament i alineament de les peces i eines, introducció dels paràmetres de treball).
  - 2.2 Operació amb màquines convencionals de mecanització, conformació i muntatge (realització de les operacions de mecanització per arrencament de ferritja i procediments especials, de fabricació per tall i conformació, de processos de soldadura i muntatge, control i verificació del procés i de les peces obtingudes, realització dels informes i registres).
  
3. Activitats formatives de referència relacionades amb la preparació i operació amb màquines de CNC de mecanització i conformació.
  - 3.1 Programació de màquines de CNC (obtenció de geometries 2D i 3D amb aplicacions CAD/CAM, elaboració o adaptació dels programes de CNC, determinació de les condicions o cicles de funcionament de màquines i d'equips, realització de les simulacions gràfiques o en buit de les correccions o ajustos dels programes).
  - 3.2 Preparació de màquines de CNC (selecció de les eines i utilitatges; comprovació de la geometria de tall i dimensions de referència de les eines; muntatge, alineament i regulació de les eines, estris i accessoris necessaris; introducció dels paràmetres del procés de mecanització a la màquina, muntatge de la peça sobre l'utilitatge).
  - 3.3 Operació amb màquines de CNC (realització de les operacions de mecanització i conformació, control i verificació dels productes obtinguts, realització dels informes i registres).
  
4. Activitats formatives de referència relacionades amb la producció de sistemes automatitzats en fabricació mecànica.
  - 4.1 Determinació dels elements dels sistemes automatitzats (determinació de les tecnologies d'automatització pneumàtica, hidràulica, elèctrica i electrònica, dels esquemes de potència i de comandament dels circuits, del seu funcionament i ubicació).
  - 4.2 Regulació dels mecanismes, dispositius, pressions i cabals de les màquines.
  - 4.3 Programació o adaptació de programes de robots, manipuladors i els PLC.



5. Activitats formatives de referència relacionades amb la mesura de dimensions i verificació de les característiques de les peces fabricades.

5.1 Determinació i comprovació dels instruments i les tècniques de control.

5.2 Verificació dels productes fabricats.

5.3 Determinació i execució d'assajos dels productes.

5.4 Confecció i interpretació de gràfics i estadístiques del control del procés.

5.5 Gestió documental del sistema de gestió de la qualitat.

6. Activitats formatives de referència relacionades amb la gestió de la producció en fabricació mecànica.

6.1 Programació i control de la producció en fabricació mecànica.

6.2 Gestió de l'aprovisionament de matèries primeres i components, i del magatzem.

### **Aspectes per a l'avaluació:**

- Els criteris d'avaluació es concreten en la planificació de la estada, juntament amb el responsable de l'empresa, a partir de les tasques que s'han de desenvolupar i del quadern de seguiment.
- L'alumne a de emplenar el corresponent quadern digital (qbid Alumnes) dintre del període que es demana.
- La qualificació serà d'APTE o NO APTE, en funció de la valoració final realitzada entre la persona tutora de l'empresa i el professorat del centre.

### **Requisits per realitzar les pràctiques**

- Número de la seguretat social
- DNI/NIE actualitzat
- Fotografia actualitzada
- Puntualitat cada dia
- Responsabilitat i respecte a l'empresa

El no acompliment d'algun d'aquests requisits pot ser motiu de baixa de les pràctiques.



## **12. AVALUACIÓ**

En apartats anteriors hem relacionat els diferents mòduls, la seva distribució horària i els continguts que s'impartiran. En aquest apartat indiquem de forma global els criteris d'avaluació establerts pel departament.

### **12.1. Avaluació dels aprenentatges**

- La forma d'avaluar constarà a la programació de cadascun dels mòduls.
- Els alumnes coneixeran, des del començament de curs, la forma d'avaluar.
- Les avaluacions, excepte la final, seran orientatives.
- A cada avaluació s'avaluarà el temari impartit, és a dir, les unitats formatives avaluades més la unitat formativa que s'està impartint en les dates en que es realitzi l'avaluació, a menys que la programació especifiqui una altra forma.
- A cada avaluació es posarà una nota alfanumèrica, considerada com orientativa, i a l'avaluació final cada professor/a i a cada mòdul que imparteixi posarà la qualificació definitiva.
- El calendari d'avaluacions ve donat en aquesta guia de l'alumne.

### **12.2. Percentatge dels aspectes per a les avaluacions.**

- Cada unitat formativa serà avaluada mitjançant exercicis, pràctiques i/o controls indicats a les programacions.

### **12.3. Criteris de recuperació i criteris de promoció d'un curs a un altre.**

- Al llarg del curs es realitzaran les activitats d'assoliment dels coneixements.
- A la segona convocatòria, a la que tenen dret als alumnes segons normativa, podran assistir els alumnes que no hagin superat una o més unitats formatives, després d'haver fet les activitats d'assoliment dels coneixements, i podrà recuperar les unitats formatives no superades.
- La segona convocatòria es realitzarà el mes de juny, segons calendari.
- Posteriorment es realitzarà l'avaluació final del mòdul, i tindrà aprovat el mòdul l'alumne que hagi superat totes les unitats formatives.
- Respecte als criteris de recuperació de l'avaluació final del curs del cicle es mantindran als criteris establerts a la normativa.
- La valoració i qualificació final del mòdul es realitzarà segons normativa d'inici de curs.

### **12.4 Reclamacions per qualificacions finals – Cicles Formatius**

Les reclamacions respecte a les qualificacions obtingudes i comunicades a l'alumne/a al final de cada Mòdul, si no les resol directament la junta d'avaluació, caldrà adreçar-les per escrit al director/a del centre en el termini de dos dies lectius. El director/a traslladarà la reclamació al departament o òrgan equivalent que correspongui per tal que, en reunió convocada a aquest efecte, estudiï si la qualificació s'ha atorgat d'acord amb els criteris d'avaluació per ell establerts i formuli la proposta pertinent. Si consta tan sols d'un o dos membres, l'òrgan s'ampliarà, fins a tres, amb els professors que el director/a designi (entre el professorat d'altres matèries del mateix àmbit o entre els càrrecs directius). A la vista de la proposta que formuli i de l'acta de la junta d'avaluació, el director/a resoldrà la reclamació. L'existència de la reclamació i la resolució adoptada es faran constar a l'acta d'avaluació corresponent i es notificaran per escrit a la persona interessada. En la notificació s'indicaran els terminis i el procediment per recórrer que s'indica a continuació.



Si l'alumne/a (o els seus pares o tutors legals si és menor d'edat) no està d'acord amb la resolució, podrà reiterar la reclamació, en el termini de cinc dies, mitjançant un escrit adreçat a la direcció dels serveis territorials, i, a la ciutat de Barcelona, a la gerència del Consorci d'Educació, que es presentarà al centre.

### **13. NORMES DE FUNCIONAMENT GENERAL DEL CENTRE**

El dret a rebre una formació que permeti a l'alumnat assolir un desenvolupament positiu de la seva personalitat porta implícita el deure de complir amb les obligacions derivades de l'escolarització.

El compliment individual de les obligacions millora el funcionament i aprofitament de les activitats realitzades a l'Institut.

#### **Normes bàsiques de convivència**

La concreció d'unes normes bàsiques de convivència té com a objectius:

- ✓ de convivència: desenvolupar el respecte entre tots els membres del centre.
- ✓ acadèmics: desenvolupar i assolir hàbits de treball i d'estudi.

Per aquest motiu es considera necessari regular els següents apartats

La concreció d'unes normes bàsiques de convivència té com a objectius:

1. de convivència: desenvolupar el respecte entre tots els membres del centre.
2. acadèmics: desenvolupar i assolir hàbits de treball i d'estudi

Per aquest motiu es considera necessari regular els següents apartats

1. Cal ser puntual: Per a l'alumnat de cicles formatius, al matí, la porta d'entrada es tancarà a les 8:05h (15:35 h a la tarda) i no s'obrirà fins als canvis de classe següents. En tot cas, l'alumnat que porti una justificació degudament complimentada (visita mèdica o deure inexcusable) del motiu del retard signada pels pares o tutors legals (en el cas de menors d'edat) o de l'alumne (en cas de major d'edat) sí que podrà anar directament a les classes. Si es preveu que s'arribarà tard a l'hora d'inici de la classe cal incorporar-se a l'Institut a l'hora següent. Les faltes de puntualitat tindran la mesura correctora que la comissió de convivència determini.
2. L'assistència a classe i a les activitats obligatòries del centre són deures per a tot l'alumnat. També s'inclou en aquest apartat l'assistència a les pràctiques d'FCT. Les faltes injustificades seran anotades en el full de seguiment de l'alumne/a i poden ser objecte de sanció. La falta d'assistència injustificada a classe dels alumnes en un percentatge superior a un 20%, suposarà l'inici d'un procés sancionador. El PCC determinarà la repercussió que sobre l'avaluació tenen les faltes d'assistència injustificades. S'aplicarà el punt 6.4.1 de les NOFC.
3. Els alumnes no sortiran al passadís entre classe i classe, quan hagin de tenir classe a la mateixa aula. No es pot sortir de la classe excepte quan sigui necessari canviar d'aula. Això vol dir entrar a la classe a les hores en punt i fer els canvis d'aula, quan sigui necessari, amb la major rapidesa possible (però sense córrer).
4. Cada alumne és responsable de la seva taula. Aquesta ha d'estar neta i sense guixades (en cas de trobar la taula en condicions deficientes, cal comunicar-ho al professor).



5. A l'hora de l'esbarjo l'alumnat ha de ser al pati. Només podrà romandre a una aula amb un professor/a.  
L'alumnat ha de ser al pati **o a les rodalies del centre si té autorització del pares (en el cas dels menors d'edat)**. Només podrà romandre a l'aula amb un/a professor/a.  
En acabar el pati, a les 11:30 h del matí (19:00 hores en el torn de tarda), es tancarà la porta de l'Institut de manera que els alumnes que **tornin tard de l'esbarjo** no entraran fins l'hora següent.
6. A l'hora de l'esbarjo no està permès estar al vestíbul ni als passadissos. El pati s'ha de conservar el més net possible i cal evitar llençar papers, llaunes, etc., a terra.
4. No es podrà menjar ni beure a les classes.
5. No es podrà prendre cap medicació sense l'autorització de la família.
6. Està prohibit fumar dintre del recinte escolar. En cas contrari es comptabilitzarà com una compareixença i falta greu.
7. Està prohibida la utilització d'aparells reproductors de música i auriculars (mp3, iPOD, etc.) a les classes. Així mateix no es pot fer cap tipus de gravació. En cas de que s'utilitzin el professorat els lliurarà a direcció. L'hauran de venir a recollir els pares, tal com estableix la normativa.
8. Cal que els telèfons mòbils no pertorbin el normal funcionament de les classes. En el cas d'interrupcions motivades per l'activació d'un d'aquests aparells, el professorat haurà de valorar el grau de distorsió que ha provocat la situació i en el cas que ho consideri greu li podrà demanar a l'alumne que li lliuri l'aparell, prèvia desconnexió del mateix per part de l'alumne. El professorat l'haurà de lliurar a direcció, que es posarà en contacte amb els pares (si és de menor d'edat) per tal que vinguin a recollir-lo.
9. Han de portar el material de cada matèria.
10. Per evitar robatoris el professorat haurà de tancar les portes, finestres i llums de la seva aula a l'hora del pati, a les darreres hores del matí i de la tarda i, en general, sempre que a l'hora següent l'aula quedi sense alumnes.
11. En cas de que no es compleixin aquestes normes bàsiques de convivència, el professor/a, el tutor/a o en el seu cas la direcció imposarà les mesures correctores adients, escoltada en el seu cas, la comissió de convivència del centre

### ***Sobre les faltes d'assistència individual a les classes***

L'assistència a classe és obligatòria per a tot l'alumnat. El professorat ha de controlar l'assistència i n'ha de portar un registre, segons un dels models fixats pel centre.

### ***Justificació***

Les absències previstes han de ser anunciades prèviament al tutor/a i al professorat afectat. En cas d'absències imprevistes s'han de justificar durant la primera setmana després de reincorporar-se. Si en aquest termini no es presenta la corresponent justificació, el tutor/a i el professorat afectat ha de considerar les absències injustificades.

Les faltes d'assistència es justificaran amb el "*full de justificació de falta d'assistència*" que es troba a consergeria. En cas de necessitat s'haurà de donar aquest full al tutor/a signat pels pares o tutors legals explicant el motiu de la falta d'assistència (si és per causa mèdica s'adjuntarà justificat del metge).

Els documents de justificació han de quedar en poder del/de la tutor/a que els ha de custodiar fins a finalitzar el curs.



L'acceptació d'una justificació correspon únicament al professorat afectat. Si s'observa una justificació sistemàtica d'absències per part dels pares, el tutor/a ho ha de comunicar a prefectura d'estudis que s'ha de posar en contacte amb la família per aclarir aquesta circumstància.

### ***Comunicació***

La comunicació del resum de les faltes s'ha de fer a través del butlletí de notes, l'alumnat en retornarà el justificant de recepció signat pels pares o tutors legals. En el cas d'alumnes majors d'edat, han de signar directament el justificant de recepció del butlletí de notes.

Els butlletins de notes no recollits així com els justificants de recepció han de quedar custodiats pel tutor/a fins a l'inici del curs següent.

La comunicació de les absències injustificades que impliquin efectes acadèmics o disciplinaris s'han de fer mitjançant escrit adreçat als pares o tutors legals a través de l'alumne/a, amb justificant de recepció. Si és major d'edat s'ha de lliurar a l'alumne directament que n'ha de signar la recepció. Si l'alumne no assisteix a classe, la comunicació s'ha d'enviar per correu.

### ***Tractament de les faltes d'assistència***

Les faltes d'assistència tenen un doble tractament: disciplinari i acadèmic.

Les faltes d'assistència injustificades són considerades conductes contràries a les normes de convivència.

Per tal d'establir una actuació comuna en el cas d'absències injustificades, s'estableixen les següents instruccions:

- El tutor/a comunicarà les faltes d'assistència injustificades als pares dels alumnes, o a l'interessat si és major d'edat
- Els caps d'estudis analitzaran el llistat d'acumulació de faltes injustificades que els facilitarà el tutor/a i prendran acords en relació a les accions disciplinàries adients o a l'obertura d'un expedient disciplinari.

L'absència injustificada, sistemàtica i reiterada de l'alumne de batxillerat durant 15 dies lectius pot comportar l'anul·lació de la matrícula de l'alumne. En el moment que s'arribi a acumular aquest període d'absència es notificarà aquesta circumstància a l'alumne absentista o als seus pares o tutors legals si es menor d'edat. Si en el termini d'una setmana no justifica la seva absència, el director del centre podrà anul·lar la matrícula de l'alumne per absentisme continuat no justificat.

### ***Neteja de la classe***

1. Cal deixar la classe neta. A la sortida caldrà que el delegat informi en un full de l'estat de la classe, en cas d'existir alguna incidència. El full el deixarà a consergeria. En cas de que no estigui en condicions, tota la classe és responsable de la seva neteja, que caldrà realitzar abans d'acabar l'hora.
2. Cal tenir curat de les parets, murals, armaris i altres parts del mobiliari dins de l'aula i del material esportiu en general. Tota la classe és responsable de la seva conservació. El delegat/da haurà d'anotar les incidències i comunicar-les al professor/a en el moment que es produeixin. En el mateix moment es netejaran.
3. El pati i l'entorn de l'Institut cal que estigui en bones condicions. Per això és imprescindible no tirar papers i altres deixalles a terra, ja que disposem de papereres.





### ***NORMES PER AFAVORIR LA CONVIVÈNCIA***

Aquestes normes del centre es fonamenten en els articles 23, 24 i 25 del decret 102/2010 d'autonomia dels centres educatius; els articles 21 i 22 de la llei 12/2009 d'Educació (LEC), sobre drets i deures de l'alumnat i el capítol V de la llei 12/2009 d'Educació (LEC) sobre convivència als centres educatius, i el decret 279/2006 de Drets i Deures dels alumnes.

En cas de conflictes entre un alumne i els seus companys, o un professor o un membre del PAS es procurarà que els implicats resolguin directament el conflicte per la via de la **mediació**.

Si no s'arriba a una solució consensuada es recorre a la intervenció del tutor/a i finalment, en cas necessari, intervindrà el/la cap d'estudis o/i el director/a.

### ***Aplicació de mesures correctores i de sancions***

Es poden corregir i sancionar els actes contraris a les normes de convivència del centre així com les conductes greument perjudicials per a la convivència, tipificades en aquestes normes com a falta, realitzades per l'alumnat dins del recinte escolar o durant la realització d'activitats complementàries i extraescolars.

Igualment, es poden corregir i sancionar les actuacions de l'alumnat que, encara que dutes a terme fora del recinte escolar, estiguin motivades o directament relacionades amb la vida escolar i afectin els seus companys o companyes o altres membres de la comunitat educativa.

La imposició a l'alumnat de les mesures correctores i de les sancions que preveuen aquestes normes ha de tenir en compte el nivell escolar en què es troba i les seves circumstàncies personals, familiars i socials, ha de ser proporcionada a la seva conducta i ha de contribuir al manteniment i la millora del seu procés educatiu, d'acord amb l'article 24 del *decret 102/2010 d'autonomia dels centres educatius* i els articles 34 a 37 de la *lleí 12/2009 d'Educació* (LEC)

### ***Gradació de les mesures correctores i de les sancions***

Als efectes de graduar les mesures correctores i les sancions, s'han de tenir en compte les següents circumstàncies:

### ***Es consideren circumstàncies que poden disminuir la gravetat de l'actuació de l'alumnat:***

- a) El reconeixement espontani de la seva conducta incorrecta.
- b) No haver comès amb anterioritat faltes ni conductes contràries a la convivència en el centre.
- c) La petició d'excuses en els casos d'injúries, ofenses i alteració del desenvolupament de les activitats del centre.
- d) L'oferiment d'actuacions compensadores del dany causat.
- e) La falta d'intencionalitat.
- f) Quan no es pugui arribar a un acord de mediació perquè la persona perjudicada no accepti la mediació, les disculpes de l'alumne o l'alumna o el compromís de reparació ofert, o quan el compromís de reparació acordat no es pugui dur a terme per causes alienes a la voluntat de l'alumne o l'alumna.



***S'han de considerar circumstàncies que poden intensificar la gravetat de l'actuació de l'alumnat:***

- a) Que l'acte comès atempti contra el deure de no discriminar a cap membre de la comunitat educativa per raó de naixement, raça, sexe, religió o per qualsevol altra circumstància personal o social.
- b) Que l'acte comès comporti danys, injúries o ofenses a companys d'edat inferior o als incorporats recentment al centre.
- c) La premeditació i la reiteració.
- d) La col·lectivitat i/o publicitat manifesta.

***Conductes contràries a les normes de convivència del centre i mesures correctores.***

**Conductes o faltes lleus perjudicials per a la convivència en el centre.**

S'han de considerar conductes o faltes lleus contràries a les normes de convivència del centre les següents:

- a) Les faltes injustificades de puntualitat o d'assistència a classe.
- b) Els actes d'incorrecció o desconsideració amb els altres membres de la comunitat escolar.
- c) Els actes injustificats que alterin el desenvolupament normal de les activitats del centre.
- d) Els actes d'indisciplina i les injúries o les ofenses contra membres de la comunitat escolar.
- e) El deteriorament, causat intencionadament, de les dependències del centre, o del material d'aquest o del de la comunitat escolar.
- f) Qualsevol altra incorrecció que alteri el normal desenvolupament de l'activitat escolar, que no constitueixi falta greu

**Mesures correctores**

- a) Amonestació oral.
- b) Compareixença immediata davant del professorat guàrdia
- c) Amonestació escrita.
- d) Expulsió de classe, per la direcció, sempre amb feina per fer.
- e) Realització de tasques educadores per a l'alumne o l'alumna, en horari no lectiu, i/o la reparació econòmica dels danys causats al material del centre o bé al d'altres membres de la comunitat educativa. La realització d'aquestes tasques no es podrà prolongar per un període superior a dues setmanes.
- f) Suspensió del dret a participar en activitats extraescolars o complementàries del centre per un període màxim d'un mes.

La imposició de les mesures correctores previstes a les lletres b),d),e) i f) anteriors s'han de comunicar als pares dels alumnes i les alumnes, quan aquests són menors d'edat.

**Competència per aplicar mesures correctores**

L'aplicació de les mesures correctores detallades a l'apartat anterior correspon a:

- a) Qualsevol professor o professora del centre, escoltat l'alumne o l'alumna, en el supòsit de les mesures correctores previstes als apartats a), b) del paràgraf anterior.



b) El/la tutor/a i als professors responsables de l'atenció de l'alumnat, tot i no estar fent classe, en el supòsit de mesures correctores de l'apartat c) .

c) El director o la directora del centre, o la persona cap d'estudis per delegació d'aquest, i la comissió de convivència, escoltat l'alumne o l'alumna, en el supòsit de les mesures correctores previstes als apartats d), e), f), g) del paràgraf anterior.

De qualsevol mesura correctora que s'apliqui n'ha de quedar constància escrita, amb excepció de les previstes a l'apartat a) del paràgraf anterior, amb explicació de la conducta de l'alumne o de l'alumna que l'ha motivada.

### **Sancions**

Les sancions que poden imposar-se per la comissió en cas d'incompliment de les normes de convivència són les següents:

La reiteració en el temps de compareixences es considera una falta greu. La sanció pot comportar l'obertura d'expedient i l'aplicació d'una mesura provisional d'expulsió del centre per a l'alumnat, o la realització de tasques educadores per a l'alumne o l'alumna, en horari no lectiu, i/o la reparació econòmica dels danys materials causats. La realització d'aquestes tasques no es pot prolongar per un període superior a un mes.

b) Suspensió del dret a participar en determinades activitats extraescolars o complementàries durant un període que no pot ser superior a tres mesos o al que resti per a la finalització del corresponent curs acadèmic.

c) Canvi de grup o classe de l'alumne.

### **Prescripció**

Els actes i incorreccions considerades conductes contràries a les normes de convivència (faltes lleus) prescriuen en el transcurs **del termini d'un mes** comptat a partir de la seva comissió. Les mesures correctores prescriuen en el termini d'un mes des de la seva imposició.

### **Conductes o faltes greument perjudicials per a la convivència en el centre.**

D'acord amb l'article 37 de la *Llei 12/2009 d'Educació* (LEC) són sancionables com a faltes greus, en els termes i amb el procediment establerts en aquest apartat, les següents conductes greument perjudicials per a la convivència en el centre:

a) Les injúries, ofenses, agressions físiques, amenaces, vexacions o humiliacions a altres membres de la comunitat educativa, el deteriorament intencionat de llurs pertinences i els actes que atemptin greument contra llur intimitat o llur integritat personal.

b) L'alteració injustificada i greu del desenvolupament normal de les activitats del centre, el deteriorament greu de les dependències o els equipaments del centre, la falsificació o la sostracció de documents i materials acadèmics i la suplantació de personalitat en actes de la vida escolar.

c) Els actes o la possessió de mitjans o substàncies que puguin ésser perjudicials per a la salut, i la incitació a aquests actes.

d) La comissió reiterada d'actes contraris a les normes de convivència del centre.



**Garanties i procediment en la correcció de faltes greument perjudicials per a la convivència**

1. Correspon a la direcció del centre imposar la sanció en la resolució de l'expedient incoat a l'efecte, sense perjudici que la mesura correctora incorpori alguna activitat d'utilitat social per al centre i, en el seu cas, del rescabament de danys que es puguin establir de manera complementària en la resolució del mateix expedient.

2. La instrucció de l'expedient a què fa referència l'apartat anterior correspon a un o una docent amb designació a càrrec de la direcció del centre.

A l'expedient s'estableixen els fets i la responsabilitat de l'alumnat implicat, i es proposa la sanció així com, si escau, les activitats d'utilitat social per al centre i, en el seu cas, l'import de reparació o restitució dels danys o materials que eventualment hagin quedat afectats per l'actuació que se sanciona. D'acord amb els models penjats a l'intranet del centre.

3. De la incoació de l'expedient la direcció del centre n'informa l'alumnat afectat; i, en el cas de menors de 18 anys, també els progenitors o tutors legals

4. L'instructor o instructora de l'expedient ha d'escoltar l'alumnat afectat, i també els progenitors o tutors legals, i els ha de donar vista de l'expedient completat fins a la proposta de resolució provisional per tal que puguin manifestar la seva conformitat amb allò que a l'expedient s'estableix i es proposa o hi puguin formular al·legacions. El termini per realitzar el tràmit de vista de l'expedient, de la realització del qual n'ha de quedar constància escrita, és de cinc dies lectius i el termini per formular-hi al·legacions és de cinc dies lectius més.

5. Per tal d'evitar perjudicis majors a l'educació de l'alumnat afectat o a la de la resta d'alumnat del centre, en incoar un expedient la direcció del centre pot aplicar, de manera excepcional, una suspensió provisional d'assistència a classe per un mínim de tres dies lectius prorrogables fins a un màxim de 20 dies lectius, que ha de constar en la resolució de la direcció que incoa l'expedient. Aquesta suspensió pot comportar la no-assistència al centre. Altrament, l'alumne/a haurà d'assistir al centre, però no podrà participar en les activitats lectives amb el seu grup mentre duri la suspensió provisional d'assistència a classe. En tot cas, en la suspensió provisional d'assistència a classe, que s'ha de considerar a compte de la sanció, s'han de determinar les activitats i mesures educatives a dur a terme durant aquest període.

6. Un cop resolt l'expedient per la direcció del centre, i a instàncies dels progenitors o tutors legals, o de l'alumnat afectat si és major d'edat, el consell escolar pot revisar la sanció aplicada, sens perjudici, de la presentació dels recursos o reclamacions pertinents davant els serveis territorials corresponents. En qualsevol cas, la direcció del centre ha d'informar periòdicament el consell escolar dels expedients que s'han resolt. Les faltes i sancions a què es refereix aquest article prescriuen, respectivament, als tres mesos de la seva comissió i de la seva imposició.

7. Per garantir l'efecte educatiu de l'aplicació de les sancions que comportin la pèrdua del dret a assistir temporalment al centre en les etapes d'escolarització obligatòria es procurarà l'acord del pare, mare o tutor o tutora legal. Quan no s'obtingui aquest acord, la resolució que imposa la sanció expressarà motivadament les raons que ho han impedit. La sanció d'inhabilitació definitiva per cursar estudis en el centre, en les etapes obligatòries, ha de garantir a l'alumne/a un lloc escolar en un altre centre. El Departament d'Ensenyament ha de disposar el que sigui pertinent quan el centre afectat no pugui gestionar directament la nova escolarització de l'alumnat en qüestió.



8. Quan, en ocasió de la presumpta comissió de faltes greument perjudicials per a la convivència, l'alumne/a, i la seva família en els i les menors d'edat, reconeixen de manera immediata la comissió dels fets i accepten la sanció corresponent, la direcció imposa i aplica directament la sanció. Tanmateix, ha de quedar constància escrita del reconeixement de la falta comesa i de l'acceptació de la sanció per part de l'alumne/a i, en els i les menors d'edat, del seu pare o mare o tutor o tutora.

### **Sancions**

Les sancions que es poden imposar per la comissió d'alguna de les faltes tipificades en l'apartat *Conductes o faltes greument perjudicials per a la convivència en el centre* són la suspensió del dret de participar en activitats extraescolars o complementàries o la suspensió del dret d'assistir al centre o a determinades classes, en tots dos supòsits per un període màxim de tres mesos o pel temps que resti fins a la finalització del curs acadèmic, si són menys de tres mesos, o bé la inhabilitació definitiva per a cursar estudis al centre.

Els actes o les conductes a què fa referència l'apartat a) de l'apartat *Conductes o faltes greument perjudicials per a la convivència en el centre* que impliquin discriminació per raó de gènere, sexe, raça, naixença o qualsevol altra condició personal o social dels afectats s'han de considerar especialment greus.

És funció del/de la director/a l'aplicació de la sanció. El control i supervisió del compliment de les sancions en funció de la seva tipologia el durà a terme el professor tutor, prefectura d'estudis, la comissió de convivència i el consell escolar.

### **Altres mesures correctores i sancionadores a tenir en compte per la comissió de convivència i la direcció**

✓ Amonestació oral	✓ Serveis a la comunitat
✓ Amonestació escrita	✓ Tasques reparadores
✓ Privació de temps d'esbarjo	✓ Expulsió de 1 a 5 dies
✓ Treball individual	✓ Expulsió de 5 a 15 dies
✓ Treball conjunt	✓ Inhabilitació
✓ Apartar de l'aula	

La imposició de les sancions per faltes lleus o greus s'ha de comunicar als pares de l'alumnat, quan aquests són menors d'edat, segons els models de la intranet del centre.

### ***Responsabilitat penal***

La direcció del centre comunicarà al ministeri fiscal i a la direcció dels Serveis Territorials del Departament d'Ensenyament qualsevol fet que pugui ser constitutiu de delictes o falta penal. Això no serà obstacle per a la continuació de la instrucció de l'expedient fins a la seva resolució i aplicació de la sanció que correspongui.

Quan, de conformitat amb la legislació reguladora de la responsabilitat penal dels menors, s'hagi obert el corresponent expedient a un o una menor per la seva presumpta participació



en danys a les instal·lacions o al material del centre docent o per la sostracció d'aquest material, i el menor o la menor hagi manifestat al ministeri fiscal la seva voluntat de participar en un procediment de mediació penal juvenil, el director o la directora del centre o la persona membre del consell escolar que es designi, ha d'assistir en representació del centre a la convocatòria feta per l'equip de mediació corresponent, per escoltar la proposta de conciliació o de reparació del menor i avaluar-la.

### ***Procediment de queixes***

El procediment per tractar queixes o denúncies de l'alumnat, pares i mares, professorat o altres treballadors del centre, s'ajustarà al protocol marc de la resolució del 24 de maig del 2004. Aquesta resolució està desenvolupada en el nostre procediment de queixes.

### ***Mecanismes de mediació escolars***

El seu objectiu és promoure i mantenir un clima de centre pacífic, saludable i acollidor. Aquesta atmosfera ha de facilitar que les persones es sentin acceptades, segures i motivades per a l'aprenentatge.

Al llarg del curs es mantindran reunions de la Comissió de Convivència del Centre, i es treballarà amb alumnes, representants dels diferents nivells, les estratègies per prevenir conflictes de convivència o de resoldre'ls quan ja s'hagin produït, desenvolupant actituds i capacitats que fomentin els valors de la solidaritat, el respecte i la cultura de la pau.

### ***Sortides***

Durant el curs cada grup realitzarà les sortides programades dintre de les diferents àrees i des de la tutoria. És imprescindible l'assistència a aquestes sortides ja que formen part dels processos d'aprenentatge dels/de les alumnes i tenen una finalitat didàctica.

El primer dia de classe el/la tutor/a lliurarà als alumnes un imprès d'autorització per a totes les sortides del curs que caldrà tornar-li el més aviat possible degudament signat per la família. Abans de cada sortida es comunicarà a les famílies els aspectes a tenir en compte a cadascuna d'aquestes.

### ***Comunicació família-institut***

Cada alumne/a ha de tenir una agenda escolar. Aquesta agenda ha de servir de mitjà de comunicació entre la família i l'Institut. Tant el professor/a com els pares/mares faran les anotacions, degudament signades, que creguin convenients.

En el cas que algun/a alumne/a menor de edat hagi de sortir del centre en horari escolar, serà necessari que un familiar o tutor responsable vingui a buscar-lo prèvia identificació adient. En el cas que això no sigui possible l'alumne/a haurà de portar una comunicació per escrit a l'agenda i es procedirà a confirmació telefònica amb els pares o tutors. L'autorització quedarà en poder de la persona que autoritzi la sortida i aquesta li passarà al tutor/a.

A més l'Institut farà arribar a les famílies les comunicacions necessàries: convocatòria de reunions, reunions individuals...

Les famílies que vulguin parlar amb el/la tutor/a hauran de demanar hora de visita amb antelació. El/la tutor/a té una hora fixa de visita setmanal.

### ***En cas d'accident***

En cas d'accident el professor/a de guàrdia es posarà en contacte amb la família per prendre les mesures adients, segons la gravetat del cas. Excepcionalment si una família no pot anar immediatament al centre, el professor/a de guàrdia, o qui determini la direcció del centre, acompanyarà l'alumne mentre la família es desplaçarà als serveis mèdics on s'estigui atenen el seu fill o filla.



És molt important que el/la tutor/a estigui assabentat/da de l'historial mèdic de l'alumnat. Les famílies deixaran el major nombre possible de telèfons de contacte (casa, treball, avis...)

***Manteniment de les instal·lacions***

L'Institut és un lloc de convivència i treball del qual hem de tenir cura tots.

Per facilitar el treball diari cal tenir cura del material i el mobiliari del centre procurant la seva conservació i ordre.

Cada grup d'alumnes és responsable del manteniment de la seva aula i dels espais comuns. La reparació de qualsevol desperfecte o trencadissa anirà a càrrec de l'alumne/a responsable, del grup classe o del col·lectiu d'alumnes implicat, segons els casos.



## **14. LA FORMACIÓ EN CENTRES DE TREBALL (FCT)**

Són pràctiques formatives no laborals que realitzen els alumnes d'ensenyaments secundaris en centres de treball situats a l'entorn dels centres on cursen els seus estudis, mitjançant un conveni de col·laboració que subscriuen l'escola i l'empresa.

Aquestes pràctiques formen part del programa formatiu (curricular) d'aquests ensenyaments.

### **Què suposen per a l'alumne?**

El coneixement del món laboral i de l'empresa.

La possibilitat d'estar en contacte amb la tecnologia més avançada.

Completar la seva formació professional, per tal de capacitar-se per a la seva incorporació al treball.

L'obtenció d'una formació adaptada a llocs de treball específics.

L'apropament a la cultura d'empresa.

L'experiència en el món del treball com a pas per a la primera ocupació.

L'inici del seu historial professional acreditat amb el quadern de pràctiques (telemàtic).

La superació del Mòdul de Formació en centres de treball per als alumnes de cicles formatius.

### **Què ofereixen a l'empresa?**

La captació de futurs operaris especialitzats.

Col·laborar en la formació dels joves aprenents.

Oferir l'accés dels joves a la seva primera ocupació.

Relacionar-se amb els centres educatius.

No implica serveis retribuïts ni vinculació laboral.

### **Què és un conveni de col·laboració per a la formació en centres de treball?**

És un acord, subscrit amb model oficial, entre l'escola i l'empresa, per tal que alumnes d'ensenyaments secundaris post-obligatoris puguin realitzar pràctiques formatives, no retribuïdes, que completen la seva formació teòrica.

### **Normativa legal.**

ORDRE ENS/241/2015, de 27 de juliol, de la formació en centres de treball (DOGC núm. 6928, de 5.08.2015).

### **Com s'estableix un conveni?**

Un cop establertes les condicions entre l'escola i el centre de treball, s'ha d'emplenar i signar el model oficial de conveni que facilita l'escola. Aquest conveni ha de ser autoritzat pel Servei de Relacions Escola-Empresa de la Direcció General de Formació Professional. Cadascuna de les parts implicades es queda amb una còpia del conveni autoritzat.

### **Durada de les pràctiques.**

La durada de la formació pràctica en centres de treball serà la que estableixi el disseny curricular del cicle formatiu, que oscil·la entre les 300 i les 700 hores aproximadament organitzades en un temps de 4 hores diàries i 20 de setmanals si es compaginen les pràctiques amb l'activitat en el centre.

### **Alumnes que poden fer aquestes pràctiques.**

Tots els que estiguin matriculats i cursin cicles formatius de grau mitjà i superior, cicles formatius d'Arts Plàstiques i Disseny i batxillerat en qualsevol de les seves especialitats.





### **Escoles i empreses que poden establir convenis de pràctiques.**

Tots els centres d'ensenyaments secundaris i escoles d'art, tant públics com privats, de Catalunya.

Totes les empreses, professionals i organismes que, afiliats a alguna cambra de comerç o a algun col·lectiu empresarial hagin formalitzat un conveni-marc de col·laboració amb el Departament d'Ensenyament.

### **Control i seguiment de la formació pràctica en centres de treball.**

A l'escola

Una comissió de seguiment formada per pares, alumnes i professors.

El coordinador de formació professional.

Els tutors de pràctiques professionals.

A l'empresa

Una persona responsable (tutor d'empresa), que en fa el seguiment amb el coordinador de formació professional o de pràctiques professionals del centre educatiu, del Pla d'activitats que l'alumne ha de realitzar a l'empresa.

A l'Administració

El Servei de Relacions Escola-Empresa, que s'ocupa d'autoritzar els convenis i donar el suport necessari per fer el seguiment d'aquestes pràctiques.

### **El quadern de pràctiques telemàtic.**

El quadern que l'escola dona accés al programa informàtic a l'alumne, i que aquest ha de portar actualitzat durant la realització de les pràctiques, inclou totes les dades de l'escola, l'empresa i l'alumne, i també les certificacions de matriculació, horari, durada i assistència, com també el Pla d'Activitats, els comunicats i l'avaluació de les pràctiques que l'alumne realitza a l'empresa. Aquest quadern queda en possessió de l'alumne així que ha finalitzat el conveni, i li serveix com a currículum de la seva primera experiència en el món del treball.

### **Normativa d'exempcions d'FCT.**

Normativa de la Formació en centres de treball. Instruccions d'aplicació en el curs 2018-19 en l'apartat "Exempcions".

Es reproduïx a continuació un extracte d'aquesta Normativa.

### **Guia d'exempcions.**

En el cas que l'alumnat acrediti haver assolit aquests objectius bàsics de manera parcial o total mitjançant l'experiència laboral, pot demanar l'exempció total o parcial de les pràctiques.

L'exempció sempre s'ha de considerar com una excepcionalitat, perquè les pràctiques és un mòdul essencial en la formació professional de l'alumnat.

No es poden sumar dues exempcions parcials.

Documentació

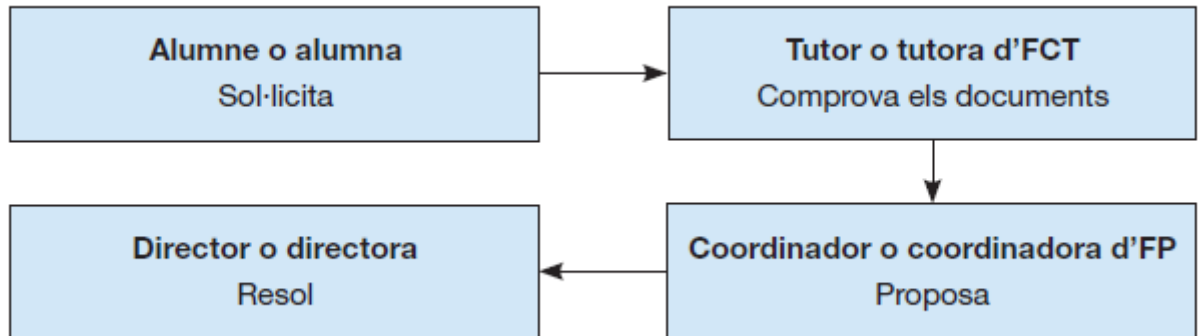
La sol·licitud s'ha de presentar per escrit i ha d'anar acompanyada dels documents acreditatius corresponents que es descriuen en cadascun dels supòsits d'exempció.



La documentació ha de ser original o fotocòpia compulsada.

#### Termini

Es recomana tramitar les exempcions a l'inici del curs acadèmic. Ho farem els mesos de setembre i octubre.



#### Exempció total.

L'exempció del 100% del total de les hores del mòdul del cicle s'atorga si l'alumne o l'alumna acredita l'experiència professional corresponent a un nombre d'hores igual o superior a les del mòdul de formació en un centre de treball, relacionada amb l'àmbit professional i de treball i les principals ocupacions i llocs de treball del cicle formatiu.

#### Exempció per validació d'experiència laboral.

Les persones que tinguin reconegudes i certificades totes les unitats formatives (UF) d' almenys un mòdul directament relacionat amb les unitats de competència del cicle formatiu, a través de la validació dels aprenentatges assolits mitjançant l'experiència laboral o en activitats socials a través del programa "Qualifica't" poden quedar totalment exemptes del mòdul de formació en centres de treball. S'acredita amb el certificat oficial emès per un centre docent autoritzat pel programa "Qualifica't".

#### Exempcions parcials.

L'exempció parcial del 50% del total de les hores del mòdul del cicle s'atorga si l'alumnat acredita l'experiència professional corresponent a un nombre d'hores igual o superior al 50% de les del mòdul de formació en centres de treball, relacionada amb l'àmbit professional i de treball i les principals ocupacions i llocs de treball del cicle formatiu.

L'exempció del 25% del total de les hores del mòdul del cicle s'atorga si l'alumnat acredita experiència laboral en qualsevol activitat professional. S'ha d'acreditar, com a mínim, el doble de les hores del mòdul de pràctiques del cicle formatiu del qual se sol·licita l'exempció.

L'alumnat ha de presentar els documents que acreditin l'experiència laboral, actual o prèvia en empreses o institucions, fent tasques o funcions que es corresponguin en cadascun dels supòsits d'exempció.

#### Relació de documents acreditatius:

- Informe de la vida laboral emès per la Tresoreria General de la Seguretat Social.
- Contractes laborals.
- Certificat o informe de l'entitat o empresa, on constin les hores d'experiència laboral, que detalli l'activitat, les funcions i les tasques que ha realitzat l'alumne o alumna.



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**Institut Llobregat**

- Fulls de salaris.

Si es treballa per compte propi:

- Certificat d'alta d'activitat econòmica.
- Rebuts de cotització a la Seguretat Social (si escau).
- Quota de règim d'autònoms.
- Declaració trimestral positiva de l'activitat econòmica (model 130).

Aclariments:

- En els supòsits del 50% i 100%, s'ha de presentar l'informe de vida laboral, certificat de l'entitat o empresa i contracte/s o nòmina/es (en total tres tipus de documents).
- En el supòsit del 25% amb l'informe de vida laboral ja es podria evidenciar aquesta exempció.



## 15. PLA D'EMERGÈNCIA

INSTRUCCIONS PER A L'ALUMNAT	Pla d'emergència INS Llobregat
<p><b><u>En cas d'evacuació:</u></b></p> <p>En sonar el senyal de l'alarma s'anirà desallotjant l'edifici de forma ordenada. El desallotjament en cada planta es realitzarà per grups, en seqüència ordenada i sense barrejar-se els grups. Una vegada desallotjat l'edifici els alumnes amb els seus professors es concentraran en els punts de trobada a l'exterior. El professor/a responsable de cada classe comprovarà la presència de tots els alumnes del seu grup.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Cada grup d'alumnes haurà d'actuar seguint les indicacions del seu professor/a i en cap cas seguirà iniciatives pròpies.</li><li>2. Els alumnes no recolliran els seus objectes personals amb la finalitat d'evitar obstacles i demores.</li><li>3. Si quan sona l'alarma un alumne està fora de la seva classe però a la mateixa planta, anirà a la seva aula.</li><li>4. Si quan sona l'alarma l'alumne està en una planta diferent a la seva, anirà a l'aula més propera i s'incorporarà al grup d'aquella classe indicant-ho al professor/a responsable. Quan els alumnes arribin al punt de trobada, haurà de buscar el grup de la seva classe i incorporar-s'hi, tot indicant-ho als/les dos professors/es responsables.</li><li>5. Tots els moviments han de realitzar-se de pressa, però sense córrer.</li><li>6. Cap alumne ha d'aturar-se als passadissos ni a les portes de sortida.</li><li>7. En cap cas l'alumne podrà tornar enrere amb cap pretext.</li><li>8. En tot cas, els grups romandran sempre units sense disgregar-se ni avançar-se uns als altres, fins i tot quan es trobin en els llocs exteriors de trobada, a fi de facilitar al professor/a el control dels alumnes.</li><li>9. Els alumnes han de realitzar aquest exercici amb responsabilitat i sentit d'ordre i ajuda mútua, per tal d'evitar incidents.</li></ol> <p><b><u>En cas de confinament.</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>10. Si quan sona l'alarma un alumne es troba a l'exterior, haurà d'entrar al centre i anar a la seva aula on seguirà les indicacions del professor/a.</li></ol>	



GRAELLA PER L'HORARI

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES



## **16. Comunicació amb les famílies**

Utilitzarem un programari de l'empresa iEduca per tal de comunicar-nos amb els alumnes o famílies.

Amb aquest programari podreu veure les faltes d'assistència, informació tutors, butlletins de notes, enviar i rebre missatges, etc.

Properament se us enviarà, via correu electrònic, un manual d'instal·lació, així com les claus d'accés (usuari i contrasenya).



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**Institut Llobregat**

En /NA ..... pare/mare de  
..... he rebut la guia  
d'alumnat i **les NORMES ESPECÍFIQUES DE COMPORTAMENT DE L'ALUMNAT** en vigor  
durant el curs 2018-19. I ens comprometem a col·laborar amb el centre perquè el/la  
nostre/a fill /filla pugui assolir els objectius generals dels seus estudis, ensenyaments-  
aprenentatges i compleixi les normes de convivència del centre

Signatura i data  
(pare/mare/tutor/alumne si és major de 18 anys)

.....



**Justificant alumnat**

Codi imprès: (PS-ABS-01)  
Codi registre: (PS-RABS-01)

**JUSTIFICANT DE FALTES D'ASSISTÈNCIA**

L'alumne \_\_\_\_\_ ha faltat a

classe el/els dia/dies \_\_\_\_\_ núm. hores \_\_\_\_\_

Pels motius següents \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Adjunta

documentació SI  ; NO

Signatura

(pare/mare/tutor/alumne si és menor de 18 anys)

L'Hospitalet de Llobregat, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

Versió: 1 Elaborat: Caps d'estudis Data d'entrada en vigor: 03-07-18 Arxiu: ps-abs-01_ver-1	Aquest document pot quedar obsolet una vegada imprès. Pàgina 1
--	---



**Justificant alumnat**

Codi imprès: (PS-ABS-01)  
Codi registre: (PS-RABS-01)

**JUSTIFICANT DE FALTES D'ASSISTÈNCIA**

L'alumne \_\_\_\_\_ ha faltat a

classe el/els dia/dies \_\_\_\_\_ núm. hores \_\_\_\_\_

Pels motius següents \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Adjunta

documentació SI  ; NO

Signatura

(pare/mare/tutor/alumne si és menor de 18 anys)

L'Hospitalet de Llobregat, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

Versió: 1 Elaborat: Caps d'estudis Data d'entrada en vigor: 03-07-18 Arxiu: ps-abs-01_ver-1	Aquest document pot quedar obsolet una vegada imprès. Pàgina 0
--	---