



MEMÒRIA GENERAL  
(versió primera d'1.2.2016)

N/R: Normes  
78/2015 MG  
MA/ JB/ TX

Relativa a la proposta d'ordre per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de mecatrònica industrial.

1. Introducció

1.1 La Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació

La Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació (LOE), (BOE núm. 106, de 4 de maig de 2006), regula l'actual el sistema educatiu, llevat de l'universitari. Els ensenyaments de formació professional estan regulats en els articles 39 al 44.

Aquesta Llei s'ha desplegat, en l'àmbit de l'ordenació general de la formació professional inicial, mitjançant el Reial Decret 1147/2011, de 29 de juliol, pel qual s'estableix l'ordenació general de la formació professional del sistema educatiu, (BOE núm. 182, de 30.7.2011)

La formació professional del sistema educatiu,

| Comprèn   | Que constitueixen                         | La superació dels quals comporta l'obtenció del títol |
|---|---|---|
| Els cicles de Formació Professional Bàsica      | La Formació Professional Bàsica           | Professional Bàsic                                    |
| Un conjunt de cicles formatius de grau mitjà    | La formació professional de grau mitjà    | Tècnic  |
| Un conjunt de cicles formatius de grau superior | La formació professional de grau superior | Tècnic superior                                       |



## 1.2 La Llei 12/2009, de 10 de juliol, d'educació (LE)

Aquesta llei desplega les competències educatives en el marc de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya.

L'article 53.1, en relació al 52.1, estableix que correspon al Govern determinar el currículum dels ensenyaments del sistema educatiu, pel que fa als objectius, als continguts i als criteris d'avaluació de cada mòdul.

Per tant aquest decret estableix el currículum d'un cicle formatiu de formació professional inicial.

## 1.3 La Llei 10/2015, del 19 de juny, de formació i qualificació professionals

La disposició final quarta de la Llei 10/2015, del 19 de juny, de formació i qualificació professionals habilita el conseller competent perquè estableixi, per mitjà d'una ordre, el currículum dels títols de formació professional.

## 2. Justificació de la necessitat de la disposició reglamentària i adequació d'aquesta als fins que es persegueixen

Les raons que fonamenten l'oportunitat de la norma

Un cop el Govern de l'Estat ha establert aquest títol i ha determinat els corresponents ensenyaments bàsics, correspon a la Generalitat establir-ne el currículum.

Les raons per a establir el currículum són:

- a) És una obligació legal (art. 53.1 de la LE).
- b) Forma part de l'exercici d'autogovern, en cas contrari s'aplicaria el dret estatal, en aquest cas el currículum establert per al territori de gestió del Ministeri competent en matèria educativa, en tant que norma supletòria (149.3 CE).
- c) Està vinculat a un dret fonamental en tant que possibilita a les persones fer efectiu el seu dret a l'educació (art. 27 CE).
- d) És una concreció de la política social i econòmica, tota vegada que garanteix la formació professional (art. 40.2 CE).
- e) Respon a la necessitat de satisfer a les necessitats de les empreses de disposar de persones qualificades amb el perfil professional d'aquest títol.



### 3. Marc normatiu en què s'insereix

#### 3.1 Normativa que desenvolupa aquesta proposta:

El Reial decret 1576/2011, de 4 de novembre, ha establert el títol de tècnic superior en mecatrònica industrial i n'ha fixat els ensenyaments mínims, (BOE núm. 297, de 10.12.2011).

#### 3.2 Normativa amb que es relaciona aquesta proposta

Es relaciona, principalment, amb següent normativa:

L'Estatut d'Autonomia de Catalunya.

La Llei Orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les Qualificacions i de la Formació Professional, (BOE núm. 147, de 20.6.2002).

Per part del Govern de la Generalitat de Catalunya i del Parlament de Catalunya Es va presentar recurs d'inconstitucionalitat contra diversos articles d'aquesta llei el 29.8.2002.

El recurs es va resoldre amb la Sentència del Tribunal Constitucional 111/2012, de 24 de maig de 2012, (BOE de 20.06.2012), la qual estima parcialment el recurs. Cal precisar que afecta al reconeixement de les competències professionals i als requisits bàsics dels Centres integrats de formació professional però no afecta a l'establiment dels títols de formació professional.

El Reial Decret 1147/2011, de 29 de juliol, pel qual s'estableix l'ordenació general de la formació professional del sistema educatiu, (BOE núm. 182, de 30.7.2011)

El Decret 28/2010, de 2 de març pel qual es regula el Catàleg de Qualificacions Professionals de Catalunya i el Catàleg Modular Integrat de Formació Professional.

El Decret 284/2011, d'1 de març, d'ordenació general de la formació professional inicial, (DOGC núm. 5830, de 3.3.2011).

L'Ordre EDU/362/2009, de 17 de juliol, del procediment per completar els ensenyaments de formació professional que s'extingeixen, de la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu. (DOGC núm. 5431, de 29.07.09).

El Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin els ensenyaments del segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària (BOE núm. 62, de 12.3.10).



### 3.3 Antecedents

Aquest currículum substitueix l'oferta del currículum establert pel Decret 196/1997, de 30 de juliol, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de manteniment d'equips industrials, (DOGC núm. 2459 de 21.8.1997).

### 3.4 L'objecte de la norma

L'objecte de la norma és establir el currículum del cicle formatiu que s'indica.

La competència per a establir el currículum bàsic dels ensenyaments del sistema educatiu correspon al govern de l'Estat tal com disposa l'article 6 bis de la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, BOE del 4.

El currículum bàsic d'aquest cicle formatiu es va establir pel Reial Decret esmentat a l'apartat 3.1.

El currículum bàsic requereix el 55% dels horaris escolars per a les Comunitats Autònomes amb llengua cooficial.

La competència per a establir el currículum dels cicles formatius correspon a la Comunitat Autònoma, tal com disposa l'article 6.4 bis. de la LOE.

Catalunya disposa, en l'establiment del currículum, d'un marge del 45% dels horaris escolars. Aquest marge horari permet adaptar un currículum tot respectant els elements bàsics fixats pel govern de l'Estat en un cicle formatiu.

### 3.5 Contingut de l'articulat

#### Article 1: Objecte

Identifica l'objecte de la norma



## Article 2: Identificació del títol i perfil professional

Indica el títol.

El perfil professional defineix el context productiu per al qual prepara el cicle formatiu, la seva competència general, les competències professional, les capacitats clau i el camp professional.

## Article 3: Currículum

Horari: precisa l'ús del 45 % dels horaris a disposició de les administracions educatives.

El currículum dels cicles s'estructuren en mòduls i aquests en unitats formatives.

Els mòduls contenen els resultats de l'aprenentatge, els criteris d'avaluació i els continguts de procediments, conceptes i actituds.

## Article 4: Incorporació de la llengua anglesa en el cicle formatiu

Relatiu al tractament de la llengua anglesa en el cicle formatiu.

## Article 5: Espais

S'indiquen els espais per a impartir el cicle formatiu.

## Article 6: Professorat

Estableix les especialitats docents a les quals correspon l'atribució docent per a impartir cada crèdit.

## Article 7: Accés

S'indiquen les preferències d'accés i les possibilitats de progressió acadèmica, un cop obtingut el títol.



#### Article 8: Convalidacions

Transcriu les convalidacions previstes en el reial decret.

#### Article 9: Correspondències

Transcriu les correspondències previstes en el reial decret.

#### Article 10 Crèdits europeus (ECTS)

S'indica l'assignació de crèdits ECTS (European Credit Transfer System) del títol, que indica la càrrega de treball per a l'alumne i facilita la mobilitat.

#### Article 11 Vinculació amb capacitats professionals

Esmenta l'efecte de la superació del mòdul professional de formació i orientació laboral en relació al nivell bàsic en prevenció de riscos laborals, establertes en el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció.

Una disposició addicional, comuna a totes les ordres per les quals s'estableix el currículum de cicles formatius.

Dues disposicions transitòries, comunes a totes les ordres per les quals s'estableix el currículum de cicles formatius.

Tres disposicions finals, la primera va referència al currículum al qual substitueix i les altres dues disposicions són comunes a tots les ordres per les quals s'estableix el currículum de cicles formatius.



## 4. Superfícies

### 4.1 Manca de normativa bàsica

El reial decret que crea el títol defineix els espais, si bé no en determina les superfícies.

### 4.2 Tipus d'espais

En els cicles formatius hi ha dos tipus d'espais:

1. Comuns: l'aula polivalent.
2. Específics del cicle formatiu

### 4.3 Superfícies mínimes

1. Espais comuns: l'aula polivalent.

Per 30 alumnes s'ha adoptat el valor de 1,5 metres quadrats per alumne:  
 $1,5 \times 30 = 45$  metres.

Aquest valor d'1,5 metres quadrats per alumne és el mateix que s'ha establert per a l'aula de batxillerat (1) i per a l'aula de l'educació secundària obligatòria (2)

(1) Art 15 del Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin els ensenyaments del segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària (BOE núm. 62 de 12.3.10)

(2) Art 14 RD del Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer.

D'altra banda l'article 20.4 Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer, en regular la flexibilització dels requisits dels centres docents que imparteixen diferents ensenyaments en un mateix edifici i recinte escolar preveu que els centres docents que imparteixin l'educació secundària obligatòria, batxillerat i formació professional poden disposar d'instal·lacions comunes, per la qual cosa l'aula polivalent exigida a la formació professional pot ser, en horaris diferents, la mateixa aula emprada per als altres ensenyaments.



| Espai formatiu  | Superfície m <sup>2</sup><br>(30 alumnes) | Superfície m <sup>2</sup><br>(20 alumnes) |
|-----------------|---|---|
| Aula polivalent | 45  | 30  |

## 2. Espais específics del cicle formatiu

| Espai formatiu                      | Superfície m <sup>2</sup><br>(30 alumnes) | Superfície m <sup>2</sup><br>(20 alumnes) |
|-------------------------------------|---|---|
| Aula d'informàtica industrial       | 90  | 60  |
| Laboratori de sistemes automàtics   | 120                                       | 80  |
| Aula tècnica de sistemes automàtics | 200                                       | 130                                       |

La superfície mínima és la que els tècnics experts, que també han elaborat el currículum, han considerat mínima per al desenvolupament de la funció docent prevista en aquest espais.

## 5. Relació de disposicions afectades pel projecte

El nou currículum substitueix el currículum establert mitjançant el Decret 196/1997, de 30 de juliol, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de manteniment d'equips industrials, (DOGC núm. 2459 de 21.8.1997).

## 6. Taula de vigències i derogacions resultants

Aquesta proposta de disposició no deroga cap norma.

Tanmateix, convé constatar que fins a l'entrada en vigor de la Llei 10/2015, del 19 de juny, de formació i qualificació professionals, el 26 de juny de 2015, l'aprovació del currículums dels títols de formació professional s'ha fet pel Govern per mitjà d'un decret, d'acord amb l'article 68 EAC; l'article 32.1 c) de la Llei 13/2008, del 5 de novembre, de la presidència de la Generalitat i del Govern; i la LE.





Amb l'entrada en vigor de la Llei 10/2015, la consellera d'Ensenyament resta habilitada per a l'aprovació, mitjançant ordre, dels currículums dels títols de formació professional (disposició final quarta).

Atès el diferent rang normatiu de la disposició que aprova el nou currículum i la que va aprovar l'antic, l'ordre objecte de tramitació no pot derogar el currículum ara vigent, la qual cosa es farà per mitjà d'un decret posterior que derogui conjuntament els currículums antics que siguin successivament substituïts pels nous currículums que s'estableixin per ordre.

Per tot això, el projecte d'ordre (disposició final primera) es limita a preveure la substitució, sense derogar-lo, de l'antic currículum pel nou.

## 7. Competència de la Generalitat en la matèria

*Per als currículums:*

Es fonamenta en l'article 131.3 lletra c, de l'Estatut d'Autonomia.

*Per a ordenació genèrica:*

Es fonamenta en l'article 131.3 lletra b, de l'Estatut d'Autonomia.

## 8. Relació motivada de les persones i les entitats a les quals s'atorga el tràmit d'audiència.

| Relació de persones i entitats  | Motivació de l'audiència   |
|---|--|
| Comissió Obrera Nacional de Catalunya.<br>Unió General de Treballadors de Catalunya.<br>Foment del Treball.<br>PIMEC, Petita i Mitjana Empresa de Catalunya.<br>Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres. | Representació d'interessos directament afectats per la matèria   |
| Consell de Cambres Oficials de Comerç, Indústria i Navegació de Catalunya   | Representació d'interessos indirectament afectats per la matèria |



9. Llista de Departaments (o altres organismes) participants en l'elaboració de la proposta

Aquesta proposta es consulta dins del Departament d'Ensenyament:

Direcció general d'Atenció a la Família i Comunitat Educativa  
Direcció general de Centres Públics  
Direcció general de Centres Concertats i Centres Privats  
Direcció general de Professorat i Personal de Centres Públics  
Direcció general d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat  
Direcció general d'Educació Infantil i Primària  
Direcció de Serveis  
Subdirecció general de la Inspecció d'Educació

10. La procedència, si escau, de sotmetre l'expedient a informació pública.

Es pot sotmetre a informació pública.

Barcelona, 1 de febrer de 2016

Melcior Àrcarons i Ruà  
Director general