

# PROGRAMACIÓ DE MÒDUL PROFESSIONAL

CICLE  
FORMATIU  
DE  
GRAU  
SUPERIOR

## Índex de continguts

<b>0 CONTROL DE CANVIS.....</b>	<b>3</b>
<b>1 FITXA RESUM DE LA PROGRAMACIÓ.....</b>	<b>4</b>
1.1 AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL.....	6
1.2 CRITERIS DE QUALIFICACIÓ DE LES PROVES D'AVUACIÓ CONTINUADA.....	7
1.3 BIBLIOGRAFIA BÀSICA I ALTRES RECURSOS.....	7
1.4 ADRECES ELECTRÒNIQUES RECOMANADES.....	8
<b>2 MEMÒRIA D'ELABORACIÓ DE LA PROGRAMACIÓ.....</b>	<b>9</b>
2.1 ORGANITZACIÓ DEL MÒDUL I ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES.....	9
2.2 ESPAIS, EQUIPAMENTS I RECURSOS PER DESENVOLUPAR EL MÒDUL FORMATIU.....	9
2.3 CONTINGUT DE LES UNITATS FORMATIVES.....	9
<b>UNITAT FORMATIVA 1 : .....</b>	<b>9</b>
<b>UNITAT FORMATIVA 2: .....</b>	<b>12</b>
<b>UNITAT FORMATIVA 3: .....</b>	<b>14</b>
<b>UNITAT FORMATIVA 4: .....</b>	<b>18</b>

**0 CONTROL DE CANVIS**

LLISTAT DE MODIFICACIONS			
Núm. Revisió	Data	Professor	Descripció de la modificació *
0	06/09/2012	J. Fuentes	- Creació del document
1	03/09/14	J. Fuentes	- Quadre distribució horaria, temporització i calendari UF04, modificació punt 2.2; 2.3 i punt 3, afegir qualificació màxima per a les recuperacions ordinàries.
2	06/09/16	J. Fuentes	- Modificació punt 2. Suprimir qualificació màxima per a la prova extraordinària. - Eliminació de la valoració per l'actitud en totes les UF. - Anulació qualificació màxima per a les recuperacions ordinàries. - Modificació criteri de les qualificacions trimestrals de les UF. - Substitució de l'Avaluació Extraordinària per la Segona Convocatòria. - Afegir i actualitzar la bibliografia bàsica
* S'indiquen els números de les Unitats Formatives que s'han modificat i els ítems que resulten afectats			



2on Trimestre (11 setmanes)					Hores	fet
<b>UF2</b>	<b>Projecte bàsic d'edificació</b>				<b>34</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>NF2. Documentació gràfica de projectes bàsics d'edificació residencial plurifamiliar</b>					
	AT1.- Projecte bàsic				34	<input type="checkbox"/>
P r o v e s d ' A v a l u a c i ó C o n t í n u a						
	Proves escrites	Exercicis pràctics	Treballs	Projectes	Altres *	
		1				
<b>UF3</b>	<b>Projecte executiu d'edificació</b>				<b>54</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>NF1. Documentació escrita de projectes executius d'edificació residencial plurifamiliar</b>					
	AT1.- Memòria constructiva, pressupost i annexes				13	<input type="checkbox"/>
	<b>NF2. Documentació gràfica de projectes executius d'edificació residencial plurifamiliar</b>					
	AT1.- Projecte executiu: plànols de plantes, alçats, seccions, detalls, estructura				41	<input type="checkbox"/>
P r o v e s d ' A v a l u a c i ó C o n t í n u a						
	Proves escrites	Exercicis pràctics	Treballs	Projectes	Altres *	
			7			

3er Trimestre (11 setmanes)					Hores	fet
<b>UF3</b>	<b>Projecte executiu d'edificació</b>				<b>45</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>NF2. Documentació gràfica de projectes executius d'edificació residencial plurifamiliar</b>					
	AT1.- Projecte executiu: plànols de plantes, alçats, seccions, detalls, estructura				15	<input type="checkbox"/>
	<b>NF3. Documentació gràfica d'instal·lacions bàsiques de projectes d'edificació residencial</b>					
	AT1.- Projecte executiu: plànols d'instal·lacions				24	<input type="checkbox"/>
	<b>NF4. Gestió de la documentació de projectes d'edificació residencial</b>					
	AT1.- Gestió de documentació				6	<input type="checkbox"/>
P r o v e s d ' A v a l u a c i ó C o n t í n u a						
	Proves escrites	Exercicis pràctics	Treballs	Projectes	Altres *	
			3		Actitud	
<b>UF4</b>	<b>Projectes d'edificació amb programari de modelatge</b>				<b>43</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>NF2. Representació gràfica en 3D</b>					
	AT1.- Modelat d'edificis en 3D				43	<input type="checkbox"/>
P r o v e s d ' A v a l u a c i ó C o n t í n u a						
	Proves escrites	Exercicis pràctics	Treballs	Projectes	Altres *	
				1	Actitud	

Aquest Mòdul disposa de 33 hores de lliure disposició les quals s'han inclòs en la UF3.

Considerant que la major part dels **RA** (Resultats d'Aprenentatge) que cal assolir en aquest **MP** (Mòdul Professional) són de caràcter eminentment pràctic, al llarg de tot el curs es desenvoluparà un projecte complet d'edificació (projecte bàsic i d'execució d'un edifici plurifamiliar), en el qual s'aplicaran tots els **RA** i continguts especificats en les **UF** (Unitats Formatives) i els seus corresponents **NF** (Nùclis Formatius) en què ha estat dividit el mateix.

A partir de les orientacions i explicacions teòriques per part dels professors dels continguts relacionats amb cadascun dels **NF** enfocats des del punt de vista procedimental, els alumnes aniran desenvolupant **a l'aula i a casa el projecte proposat**.

Les unitats formatives **UF2 i UF3** s'impartiran de forma seqüencial per quadrimestres.

La unitat formativa **UF4** constarà de **2 NF** (Nuclis Formatius):

- El primer s'impartirà en el primer trimestre amb l'objectiu de fer una introducció al programari i donar les orientacions necessàries per a utilitzar les aplicacions informàtiques de modelatge d'edificis.
- El segon, s'impartirà en l'últim trimestre i estarà dedicat a l'utilització de aplicacions informàtiques de modelatge d'edificis en 3D.

## 1.1 AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL

### Avaluació de les unitats formatives

Cada unitat formativa (**UF**) està relacionada amb la resta d'unitats però un cop superada es manté la nota indefinidament. Aquesta nota tindrà en consideració les puntuacions obtingudes amb els exercicis realitzats tant a classe com a casa.

Es qualificarà mitjançant nota numèrica del 1 al 10. Per a superar una unitat formativa (**UF**) serà necessari obtenir una nota igual o superior a 5. Al llarg del curs es donaran **qualificacions trimestrals orientatives\*\***.

Per superar el mòdul s'han d'haver superat totes les unitats formatives (UF) que el formen.

**La qualificació final de cada unitat formativa** serà la **mitjana aritmètica\*** de les notes obtingudes en els treballs que es realitzen a classe i s'entreguen en la data especificada pels professors.

\* Únicament s'aplicarà la mitjana aritmètica quan totes les notes tant dels exercicis com dels exàmens siguin iguals o superiors a una puntuació de 4.

\*\* Atenen a la singularitat d'aquest mòdul (desenvolupament d'un projecte d'edificació complet al llarg de tot el curs) les notes definitives es donaran amb les unitats formatives acabades i no es consideraran totalment acabades fins no es realitzen les recuperacions ordinàries de les mateixes.

### Recuperació de la unitat formativa:

En el cas que a l'alumne al final del període d'una unitat formativa tingui plànols pendents de recuperació, haurà de presentar-los corregits el dia concertat dintre de l'última convocatòria ordinària.

### Avaluació del mòdul professional

**La nota final del mòdul** serà la **mitjana ponderada\*\*\*** de les notes de les unitats formatives sense decimals, arrodonint en 0,5 punts a l'alça o a la baixa.

S'obindrà de forma ponderada segons el pes d'hores de cada unitat formativa, aplicant la següent fórmula (els coeficients s'han obtingut d'acord al nombre d'hores de cada UF):

$$Q_{MP} = 1/8 \times Q_{UF1} + 2/8 \times Q_{UF2} + 3/8 \times Q_{UF3} + 2/8 \times Q_{UF4}$$

$Q_{MP}$  = Qualificació del mòdul professional

$Q_{UF1}$  = Qualificació de la unitat formativa 1

$Q_{UF2}$  = Qualificació de la unitat formativa 2

$Q_{UF3}$  = Qualificació de la unitat formativa 3

$Q_{UF4}$  = Qualificació de la unitat formativa 4

\*\*\* Únicament s'aplicarà la mitjana ponderada quan totes les notes siguin iguals o superiors a una puntuació de 5.



**Recuperació del mòdul**

En el cas que l'alumne al final del període d'avaluació continuada del mòdul, tingui plànols del projecte pendents de lliurar, haurà de presentar-los totalment acabats el dia concertat dintre de l'última convocatòria ordinària.

L'alumne que suspengui l'avaluació contínua, té la possibilitat d'aprovar el mòdul a la segona convocatòria que es realitzarà al mes de juny.

**Segona convocatòria**

**La segona convocatòria** es realitzarà el mes de juny i consistirà en una prova sobre una o més pràctiques realitzades al llarg del curs. Serà imprescindible per poder presentar-se a aquesta prova lliurar tots els treballs, exercicis i els plànols del projecte totalment acabats.

**1.2 CRITERIS DE QUALIFICACIÓ DE LES PROVES D'AVALUACIÓ CONTINUADA****Es valorarà de forma important:**

El treball de cada alumne de forma individualitzada, tenint en compte l'evolució del seu aprenentatge.

La neteja del lloc i entorn, la pulcritud en els treballs, la precisió en els exercicis o projectes i l'organització del treball.

El respecte i compliment de les normes seguretat i higiene i medi ambient en el treball.

**1.3 BIBLIOGRAFIA BÀSICA I ALTRES RECURSOS**

TÍTOL	AUTOR	EDITORIAL	Hi és a la BIBLIOTECA
<b>1. OOMM i NNUU.</b> Normativa Urbanística Metropolitana. 2009		Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.	si
<b>2. CTE.</b> Codi Tècnic de l'Edificació. Actualitzat a febrer de 2016.	Ministeri de Foment		si
<b>3. Llei de l'habitatge</b> Llei 24/91 (DOGC: 15/1/92)	Generalitat de Catalunya		si
<b>4. Requisits mínims d'habitabilitat</b> en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. DECRET <b>55/2009</b> , de 7 d'abril, i <b>141/2012</b> , de 30 d'octubre, sobre les condicions d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat.	Generalitat de Catalunya		si
<b>5.</b> Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques. Llei 20/91 DOGC: 25/11/91	Generalitat de Catalunya		
<b>6. Codi d'accessibilitat de Catalunya</b> de desplegament de la llei 20/91. D 135/95 DOGC: 24/3/95	Generalitat de Catalunya		si

TÍTOL	AUTOR	EDITORIAL	Hi és a la BIBLIOTECA
<b>7. ICT.</b> Reglament regulador sobre infraestructures comunes d'accés als serveis de telecomunicacions a l'interior dels edificis <b>ITC2</b> Marzo 2011 R.D.346/2011anterior modificació R.D.401/2003	Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç		si
<b>8. EHE-08.</b> R.D. 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de hormigón estructural	Ministeri de Foment		si
<b>9. Apunts de normatives i de representació</b> per al desenvolupament de projectes aplicables al MP07	Professor		
<b>10. El Auxiliar del Dibujo Arquitectónico</b>	Rolf Schneider i Horst Ossenborg	Editorial Gustavo Gili S.A. México DF. 1980	
<b>11. Las Medidas de la vivienda</b>	Enrique Steegmann	Publicació del COAC. 1986	
<b>12. Construcción de estructuras de hormigón armado</b> adaptado a las instrucciones EHE-08, NCSE-02 y CTE. (6ª edición)	Urbán Brotóns	Editorial Club Universitario	si
<b>13. Manual imprescindible AutoCAD 2016.</b>	Antonio Manuel Reyes Rodríguez	Anaya Multimedia	si
<b>14. AutoCAD más y mejor</b>	Fernando Montaña	Anaya Multimedia	si

#### 1.4 ADRECES ELECTRÒNIQUES RECOMANADES

<http://www.amb.cat/web/guest/publicacions2/normatives>

[http://www20.gencat.cat/docs/habitatge/Home/Secretaria%20dhabitatge/Publicacions/Decret%2055%202009,%20sobre%20les%20condicions%20dhabitabilitat/doc/43\\_179146.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/habitatge/Home/Secretaria%20dhabitatge/Publicacions/Decret%2055%202009,%20sobre%20les%20condicions%20dhabitabilitat/doc/43_179146.pdf)

<http://www.codigotecnico.org/web/>

<http://www.sedecatastro.gob.es/>