

# PROGRAMACIÓ DE BATXILLERAT

## Primer Curs



## 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 DE LA MATÈRIA.....	6
1.2 CRITERIS DE QUALIFICACIÓ DE LES PROVES D'AVAUACIÓ CONTINUA (Proves escrites, treballs, pràctiques i altres activitats).....	6
1.3 BIBLIOGRAFIA BÀSICA I ALTRES RECURSOS .....	12
1.4 LECTURES PRESCRIPTIVES (si n'hi ha).....	12
1.5 ADRECES ELECTRÒNIQUES.....	12
<b>2 MEMÒRIA D'ELABORACIÓ DE LA PROGRAMACIÓ.....</b>	<b>13</b>
2.1 COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES DE LA MATÈRIA:.....	13
2.2 CONTRIBUTIÓ DE LA MATÈRIA A LES COMPETÈNCIES GENERALS DEL BATXILLERAT.....	13
2.3 CONNEXIONS AMB D'ALTRES MATÈRIES:.....	13
2.4 ORGANITZACIÓ DE LA MATÈRIA .....	13
2.5 ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES:.....	13
2.6 ESPAIS, EQUIPAMENTS I RECURSOS PER DESENVOLUPAR LA MATÈRIA.....	13
2.7 CONTINGUT DE LES UNITATS DIDÀCTIQUES.....	13
<b>UNITAT DIDÀCTICA 1 : .....</b>	<b>15</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 2: .....</b>	<b>19</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 3: .....</b>	<b>21</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 4: .....</b>	<b>23</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 5 : .....</b>	<b>25</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 6 : .....</b>	<b>28</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 7: .....</b>	<b>31</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 8 : .....</b>	<b>33</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 9 : .....</b>	<b>36</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 10 : .....</b>	<b>38</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 11 : .....</b>	<b>41</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 12 : .....</b>	<b>44</b>



**1 CONTROL DE CANVIS**

Llistat de modificacions

Núm. Revisió	Descripció de la modificació
0	Creació. LOMCE
1	Actualitzacions pel curs 2018-2019. Es treu llibre de text, s'organitzen les unitats i s'introdueix dibuix assistit per ordinador





UD4	Tangències i enllaços	14
	1. Elements i propietats relacionades amb la circumferència i el seu traçat. 2. Posició relativa entre recta i circumferència, i entre circumferències. 3. Propietats de la posició de tangència. Llocs geomètrics relacionats amb les tangències. 4. Casuística particular de resolució de tangències. Tangents entre rectes i circumferències. Tangents entre circumferències 5. Estratègies que cal seguir en la resolució d'exercicis combinats de tangències i enllaços.	

Proves d'Avaluació Contínua				
Proves escrites	Exercicis pràctics	Treballs	Globals	Altres
(2) 40,00%	10,00%	(1) 10,00%	(1) 40,00%	---

2a Avaluació (12 setmanes)		Hores
UD5	Corbes geomètriques	10
	1. Corbes tècniques: ovals i ovoides Diferents procediments de construcció. 2. Corbes còniques: el·lipse, hipèrbola i paràbola 3. Espirals: d'Arquimedes, voluta i envolupant de cercle. 4. Corbes cíclics: Cicloide, Epicicloide i Hipocicloide.	

UD6	Els sistemes de representació	12
	1. El pas de 3D a 2D. Elements de la geometria projectiva. Concepte i tipus de projecció. Variants i invariants projectius en cada un dels sistemes. 2. Característiques, classificació i aplicacions dels sistemes de representació. 3. Sistema acotat: característiques, representació del punt, la recta i el pla, graduació de rectes i tipus de plans, intersecció de rectes i plans.	

UD7	El sistema dièdric. Introducció	12
	1. La representació del punt 2. Posicions relatives entre punt i recta. 3. La representació de la recta. 4. Posicions relatives entre rectes. 5. La representació del pla. 6. Posicions relatives entre recta i pla. 7. Posicions relatives entre plans.	



Proves d'Avaluació Contínua				
Proves escrites	Exercicis pràctics	Treballs	Globals	Altres
(2) 40,00%	10,00%	(1) 10,00%	(1) 40,00%	---

<b>3a Avaluació (11 setmanes)</b>		Hores
<b>UD8</b>	<b>El sistema axonomètric</b>	<b>20</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fonaments del sistema axonomètric</li> <li>2. Tipus d'axonometries:</li> <li>3. Isomètric, dimètric i trimètric.</li> <li>4. Determinació gràfica de les reduccions</li> <li>5. Perspectiva isomètrica.</li> <li>6. Perspectiva DIN-5.</li> <li>7. Exercicis d'aplicació de DIN-5</li> <li>8. La perspectiva aèria o militar. Eixos de reducció</li> <li>9. La perspectiva cavallera.</li> </ol>	

<b>UD9</b>	<b>La perspectiva cònica</b>	<b>12</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Percepció visual i fotografia; elements.</li> <li>2. Fonaments i elements que cal tenir en compte de la perspectiva cònica.</li> <li>3. Tipus, variacions i tipologies de la perspectiva cònica.</li> <li>4. Construcció de perspectiva cònica frontal o obliqua de formes planes i de sòlids.</li> </ol>	

<b>UD10</b>	<b>El dibuix assistit per ordinador</b>	<b>20</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La normalització. Elements d'acotació. Acotació d'acord el processos de fabricació. Acotació de peces del natural. Formats normalitzats..</li> <li>2. Entorn de treball en AutoCAD. Operativitat: visualització, blocs.</li> <li>3. Introducció d'ordres. Crear i desar un dibuix. Coordenades i referència a objectes.</li> <li>4. Selecció d'elements. Propietats dels objectes. Correcció d'errors.</li> <li>5. Ordres de dibuix i d'edició bàsiques.</li> <li>6. Treball amb capes: creació i control. Creació, inserció i modificació de blocs.</li> <li>7. Elements d'acotació. Personalització de l'estil d'acotació. Acotació de dibuixos industrials i de construcció.</li> <li>8. Creació i estils d'ombrejat.</li> <li>9. Procés d'impressió dels dibuixos realitzats.</li> </ol>	

Proves d'Avaluació Contínua				
Proves escrites	Exercicis pràctics	Treballs	Globals	Altres *
(2) 40,00%	10,00%	(1) 10,00%	(1) 40,00%	---

## CRITERIS I INSTRUMENTS D' AVALUACIÓ I RECUPERACIÓ

### 1.1.1.Convocatòria ordinària



La matèria de Dibuix Tècnic està estructurada en 3 avaluacions independents dintre del període de la convocatòria ordinària.

Per tal de consolidar progressivament els coneixements i aptituds procedimentals, a cada avaluació es fan proves puntuables amb exercicis conceptuals, procedimentals i actitudinals, com a pauta a seguir per tal de recollir d'una forma sistemàtica els avenços de cada un dels alumnes. Aquesta sistematització també ens donarà la oportunitat de detectar els déficits i mancances que ens facin recomanable alguna activitat de reforç extraordinària. També ens permet realitzar un procés continuat, sumatiu en la valoració de cada un dels alumnes.

Per a cada avaluació es farà l'examen trimestral on l'alumnat s'examinarà de tota la matèria donada en aquest període avaluatiu (trimestre).

### **1.1.2.Repetició de proves parcials per absentisme justificat dels alumnes**

L'alumnat té l'obligació d'assistir a les proves que es realitzin per aprovar la matèria. Si algun alumne no ha pogut assistir a alguna prova per motius justificats, el professor al seu criteri actuarà per donar satisfacció a la petició de l'alumnat.

### **1.1.3.Correcció d'exàmens a classe**

Una vegada s'ha fet l'examen i corregit, el professor amb l'ajuda de la pissarra o el projector corregirà l'examen a classe perquè l'alumnat s'assabenti dels seus errors i pugui treure conclusions positives del seu examen.

### **1.1.4.Càlcul de les notes d'una avaluació**

Les notes sempre seran numèriques amb tots els decimals:

- Si el primer decimal és inferior a 5 s'arrodonirà la nota truncant tots els decimals.
- Si el primer decimal és igual o superior a 5 s'arrodonirà la nota a l'enter superior immediat.

La nota de l'avaluació, NA, té dues parts: Nota d'Avaluació Contínua, NC, i Nota de l'Examen Global, NG.

La nota de l'avaluació contínua és la mitjana aritmètica de les proves escrites

NC = mitjana aritmètica de les proves escrites

La nota de l'avaluació serà la nota màxima obtinguda d'entre les dues següents:

- a) Mitjana ponderada de NC amb un 70% de pes i NG amb un 30% de pes
- b) Nota global NG

Això queda reflectit a la següent expressió:

$$NA = \max \{0,6 * NC + 0,4 * NG, NG\}$$

### **1.1.5.Exàmens de recuperació dins del període ordinari**

Si l'alumne, en el butlletí, té una nota de la matèria, inferior a 5 en alguna de les avaluacions, podrà recuperar cadascuna de les avaluacions de la següent manera:

Les 1a i 2a avaluacions es poden recuperar realitzant una prova dins l'horari marc, previ acord del professorat amb l'alumnat afectat. La 3a avaluació es pot recuperar a l'examen final ordinari del mes de juny. La nota mínima per recuperar cadascuna de les avaluacions és 5.

### **1.1.6.Càlcul de la nota final de curs**



Si l'alumne té les tres avaluacions aprovades, la nota final de curs ordinària, NF, serà la mitjana aritmètica d'aquestes tres notes. L'alumne estarà aprovat amb la nota NF.

Si l'alumne té alguna avaluació suspesa però amb notes no inferiors a 4 i si la mitjana aritmètica d'aquestes tres notes és com a mínim 5, l'alumne estarà aprovat amb la nota NF. En el cas que NF sigui inferior a 5 l'alumne està suspès i té la possibilitat d'aprovar a l'examen final ordinari de juny.

### **Examen final ordinari del mes de juny**

Es convoca a un examen final ordinari simultàniament a:

Alumnes que tenen alguna avaluació suspesa i es presenten a la part suspesa.

Alumnes que volen millorar la nota de la matèria.

A aquest examen global final tenen dret tots els alumnes amb matrícula vigent, independentment del seu estatus disciplinari o d'absentisme.

L'examen final és un examen de “departament”, és a dir, per tal de complir amb l'harmonització hi haurà un sol model d'examen per a cada matèria, independentment de si hi ha 1 o més professors que l'imparteixen, sempre que sigui viable organitzativament.

La nota final serà:

Nota final = mitjana aritmètica de les tres avaluacions (en el cas que les tres estiguin aprovades) ó nota de l'examen global.

#### **1.1.7.Convocatòria extraordinària**

Tots els alumnes que no hagin aprovat la matèria de Dibuix Tècnic mitjançant els mecanismes ordinaris, disposaran, com a última oportunitat, de la convocatòria extraordinària de recuperació, la qual abastirà els continguts de tot el curs acadèmic, és a dir, de les 3 avaluacions.

Aquesta prova avaluarà els coneixements, els procediments i les aptituds que cal assolir al final del primer curs, per tal de poder continuar l'aprenentatge de Dibuix Tècnic II, per tant s'inclouran continguts de tots els temes impartits al llarg del curs, amb metodologia avaluadora diversa, similar a la utilitzada durant el curs.

L'examen de la convocatòria extraordinària l'aprova el Departament a proposta dels professors que imparteixen la matèria i serà el mateix per a tots els alumnes.

Els criteris d'avaluació d'aquest examen extraordinari son fixats pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. Aquests criteris diuen: “Es consideren no aprovades les matèries amb qualificació inferior a cinc”.

#### **1.1.8.Procediment de recuperació de Dibuix Tècnic I per a alumnes que passen a 2n curs sense haver- la aprovat.**

Estant ja l'alumne a 2n de batxillerat i, en el supòsit de que tingui el Dibuix tècnic de 1r de batxillerat suspès, l'alumne podrà recuperar-la realitzant una prova (com a mínim) de recuperació per cada avaluació en les dates previstes en el calendari general del centre per a les recuperacions de matèries pendents. També tindrà la oportunitat de recuperar la matèria a l'examen final de curs ordinari.

Mentre que l'alumne de 2n de batxillerat no tingui el Dibuix Tècnic I aprovat, a les actes d'avaluació de Dibuix Tècnic II no es podrà posar cap nota i es farà constar com pendent de qualificació de 1r curs amb PQ.

És importantíssim recordar que si l'alumne arriba a la junta Final d'avaluació de 2n curs amb el Dibuix Tècnic de 1r curs suspès, no se li podrà qualificar el Dibuix Tècnic II en tenir el Dibuix Tècnic I suspès. L'objectiu de l'alumne serà aprovar el Dibuix Tècnic de 2n curs sense deixar d'aprovar la matèria de Dibuix Tècnic de 1r curs.





**Estructuració dels exercicis fets a classe i casa.****1.2.1. Criteris pel lliurament dels exercicis.**

- 1.- Una vegada explicat a classe els continguts corresponents, es faran exercicis d'aplicació.
- 2- El professor corregirà els exercicis tant de classe com de casa individualment amb la finalitat de que l'alumne pugui fer les correccions al moment i arribat el cas, explicarà a classe els principals errors comès pels alumnes a l'hora de resoldre els exercicis proposats.
- 3- El professor tornarà les làmines i/o treballs corregits. Es puntuarà els coneixements, els procediments i les actituds:
  - La presentació dels exercicis fets a classe són indispensables per l'avaluació continuada.
  - Si una làmina no s'ha lliurat se li posarà un zero.
  - La data de presentació dels exercicis la fixa el professor.
- 4.- Aproximadament el 75% dels exercicis fets durant el curs escolar es faran a classe la resta a casa. La nota farà mitjana amb les lamines de classe.

**Bibliografia**

A) ENTORN VIRTUAL, MOODLE. Els alumnes tenen a disposició informacions diverses, organitzats de manera clara i en concordança amb la seqüenciació del curs. L'entorn virtual facilita alguns aspectes de comunicació i logística, conforme el curs avança els alumnes van visualitzant noves carpetes relacionades amb les unitats didàctiques. Els diferents documents són: cronograma del curs, criteris d'avaluació, exercicis, explicacions dels projectes, activitats de reforç i ampliació, solucionaris i pàgines web d'interès.

B) MATERIAL DE L'ALUMNE. El material propi de l'alumne, mínim i imprescindible, ha d'incloure: Escaire i cartabó, regle o escalímetre (30 cm.), compàs (millor si és mil·limètric), portamines o llapis (almenys dos, 2H i HB o 2B), fulles de paper DIN A4, llibreta o fulls de registre de les activitats i explicacions realitzades a classe, llapis o bolígrafs de diferents colors per diferenciar procediments i resultats en el registre de les explicacions a classe.

C) MATERIAL COMPLEMENTARI: *Dibuix tècnic I.* Mas, B., Gasull, R. Dibuix tècnic 1. Editorial Casals. ISBN 9788421847909

